المنظمة العربية للتنمية الإدارية

جامعة الدول العربية

الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات

www.arado.org



أ.د. محمد أحمد بصنوي

المنظمة العربية للتنمية الادارية

جامعة الدول العربية

الاستراتيجيات الرقمية

في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات

رؤى جديدة

أ.د/ محمد أحمد بصنوي

أستاذ العلوم الإدارية والسياسية

خبير تأسيس وتطوير الاستثمار والصناعة

رئيس العلاقات الدولية / اليونسكو كازان

2026

منشورات

المنظمة العربية للتنمية الإدارية

جامعة الدول العربية

2026

المقر الرئيس

2 شارع الحجاز– روكسي – مصر الجديدة

القاهرة – جمهورية مصر العربية

هاتف: 22580006 (202+) فاكس: 22580077 (202+)

E-mail: arado@arado.org

المقر الإقليمي

قناة القصباء المائية – بحيرة خالد

الشارقة – دولة الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 5563399 6 (971+) فاكس: 5567007 6 (971+)

E-mail: aradosh@arado.org

<u>الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات</u>

مقدمة:

في عالم تتسارع فيه وتيرة التغيير بشكل غير مسبوق، وتتشابك فيه مسارات التكنولوجيا مع كل جانب من جوانب حياتنا وأعمالنا، برز مفهوم "التحول الرقمي" كقوة لا يمكن تجاهلها. لم يعد هذا التحول مجرد مصطلح تقني يقتصر على المختصين، بل أصبح واقعاً جديداً يعيد تشكيل الطريقة التي تعمل بها المنظمات، وتتفاعل بها الأسواق، وتتطور بها القوى العاملة، وفي خضم هذه الثورة، تقف **إدارة الموارد البشرية (HR)** اليوم على مفترق طرق حاسم، فهي ليست بمنأى عن هذا التحول، بل هي في صميمه، وتُعد المحرك الرئيسي والذراع الأيمن للمؤسسات في رحلتها نحو المستقبل.

لقد قطعت وظيفة الموارد البشرية شوطاً طويلاً منذ أيامها الأولى كـ"إدارة شؤون الموظفين" التي كانت تركز على المهام الإدارية الروتينية وحفظ السجلات، فمع بزوغ فجر الثورة الصناعية، كانت الأولوية للكفاءة التشغيلية والسيطرة، حيث كان يُنظر إلى البشر كمدخلات إنتاج يمكن استبدالها، ومع تقدم الفكر الإداري وظهور علم النفس التنظيمي في منتصف القرن العشرين، بدأ التركيز ينتقل نحو "الموارد البشرية" كـ"أصول" يمكن تطويرها واستثمارها، فظهرت مفاهيم التدريب وإدارة الأداء والمزايا، ومع نهاية القرن العشرين، ومع اشتداد المنافسة العالمية، تبلور دور الموارد البشرية كـ**شريك استراتيجي**، يسعى لمواءمة رأس المال البشري مع الأهداف الكبرى للمنظمة، مؤكداً على أن البشر هم مصدر الميزة التنافسية الحقيقية. اليوم.

يدفعنا **العصر الرقمي** خطوة أخرى نحو الأمام، ليُصبح **قوة دافعة جذرية للتغيير** في كل وظيفة من وظائف الموارد البشرية، لم يعد الأمر مجرد استخدام البرمجيات لإدارة الرواتب أو تسجيل الحضور؛ بل أصبح يتعلق بإعادة تصور كيفية استقطاب المواهب وتنميتها، وكيفية بناء ثقافة مؤسسية مرنة ومبتكرة، وكيفية تمكين الموظفين ليصبحوا أكثر إنتاجية ومشاركة. إن دمج التقنيات المتقدمة مثل **الذكاء الاصطناعي(AI)** ، **وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، والأتمتة الروبوتية للعمليات(RPA)** ، **والحوسبة السحابية (Cloud Computing)**، لم يعد رفاهية، بل ضرورة استراتيجية تُمكّن الموارد البشرية من اتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وتحسين تجربة الموظف، وبناء قوى عاملة تتكيف مع التحديات وتغتنم الفرص.

لماذا يحمل الكتاب الجديد اسم "رؤى جديدة"؟

عنوان "إدارة الموارد البشرية الرقمية: رؤى جديدة" لم يُختر اعتباطًا، بل هو جوهر ما نسعى لتقديمه بين دفتي هذا الكتاب، في سوق العمل المعاصر، حيث تتسارع وتيرة التغيرات وتتداخل التكنولوجيا مع كل تفاصيل العمل، لم يعد يكفي مجرد "إدارة" الموارد البشرية بالمعنى التقليدي. إن الاعتماد على المفاهيم والممارسات التي سادت لعقود مضت سيجعل المنظمات ومتخصصي الموارد البشرية عاجزين عن مواكبة التحديات، بل وعن استثمار الفرص الهائلة التي يتيحها العصر الرقمي.

"رؤى جديدة" تعني أن هذا الكتاب لا يكتفي بإعادة صياغة ما هو معروف، أو بتقديم شرح للمصطلحات التكنولوجية البحتة، بل إنه يقدم **منظورًا متجددًا واستشرافيًا** لكيفية عمل الموارد البشرية في المستقبل القريب والبعيد. نحن نتجاوز المفاهيم التقليدية بثلاثة أبعاد رئيسية:

1. **من إدارة الموظفين إلى قيادة المواهب الرقمية :**تقليديًا، ركزت الموارد البشرية على "إدارة الموظفين" كأفراد يمارسون مهام محددة. أما "رؤى جديدة" فتنقلنا إلى مفهوم أوسع وأعمق :**إدارة المواهب الرقمية** .هذا يعني التركيز على جذب، تطوير، تحفيز، والاحتفاظ بالكفاءات التي لا تتقن التكنولوجيا فحسب، بل تمتلك "العقلية الرقمية"؛ أي القدرة على التفكير الابتكاري، التكيف السريع، والتعلم المستمر في بيئة متغيرة. الأمر يتعلق ببناء قوة عاملة ليست فقط منتجة، بل هي محرك للابتكار والنمو.

2. **من الأتمتة البسيطة إلى التكامل الاستراتيجي للتكنولوجيا :**لم يعد التحول الرقمي يعني مجرد أتمتة مهام الموارد البشرية الروتينية (مثل الرواتب والإجازات) عبر أنظمة المعلومات. "رؤى جديدة" تستكشف كيف يمكن دمج التقنيات المتقدمة مثل **الذكاء الاصطناعي، تحليلات البيانات الضخمة، والواقع المعزز/الافتراضي، وحتى البلوك تشين وإنترنت الأشياء،** بشكل استراتيجي في صميم كل عملية من عمليات الموارد البشرية. هذا الدمج ليس لزيادة الكفاءة فحسب، بل لتعزيز عملية اتخاذ القرار، تخصيص تجربة الموظف، وتحسين القدرة التنافسية للمنظمة بشكل جذري. نحن ننتقل من مجرد استخدام التكنولوجيا إلى **هندسة العمليات** لتناسب العصر الرقمي.

3. **من التركيز الداخلي إلى الأثر الشامل (بما في ذلك البعد البيئي والاجتماعي :(**تقليديًا، انحصر اهتمام الموارد البشرية بالجانب الداخلي للمنظمة. "رؤى جديدة" توسع هذا النطاق لتشمل التأثيرات الأوسع للموارد البشرية على البيئة والمجتمع. من خلال مفهوم **الهندسة الإدارية الخضراء(Green Reengineering)** ، نستعرض كيف يمكن للموارد البشرية أن تلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة، وتقليل البكالما، وبناء ثقافة مؤسسية واعية بيئيًا واجتماعيًا. هذا يتجاوز مجرد الامتثال ليشمل قيادة المنظمة نحو أن تكون مسؤولة اجتماعيًا ومستدامة.

باختصار، " الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات " هي دعوة لتجاوز المألوف والنظر إلى وظيفة الموارد البشرية كقوة دافعة للتحول الحقيقي. إنها تُمكِّن قادة الموارد البشرية من أن يصبحوا مهندسين للمستقبل، قادرين على تشكيل قوى عاملة ليست فقط مستعدة للتحديات الحالية، بل هي على أهبة الاستعداد لابتكار غد لم يأت بعد.

لمن هذا الكتاب؟ وما الذي سيتعلمه القارئ؟

هذا الكتاب ليس مجرد دليل نظري، بل هو **خارطة طريق عملية** لكل من يسعى لفهم وقيادة إدارة الموارد البشرية في هذا العصر الجديد. إنه موجه بالأساس إلى:

- **متخصصي الموارد البشرية** على اختلاف مستوياتهم، من المديرين إلى الأخصائيين، لتمكينهم من تحديث ممارساتهم، وتطوير مهاراتهم الرقمية، والمساهمة بفاعلية أكبر في نجاح مؤسساتهم.
- **قادة الأعمال والمديرين التنفيذيين** الذين يرغبون في فهم كيف يمكن للموارد البشرية الرقمية أن تكون محركاً للنمو والابتكار وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- **رواد الأعمال وأصحاب الشركات الناشئة** الذين يطمحون لبناء فرق عمل قوية ومرنة من البداية، معتمدين على أحدث ممارسات الموارد البشرية المدعومة بالتكنولوجيا.
- **الأكاديميين والطلاب** الذين يبحثون عن مرجع شامل وحديث يربط بين النظرية والتطبيق في مجال الموارد البشرية المعاصرة.

سيأخذك هذا الكتاب في رحلة عبر التحولات الجوهرية في كل جانب من جوانب الموارد البشرية. ستتعلم كيف تستخدم التكنولوجيا لاستقطاب المواهب الأفضل، وتصمم برامج تدريب وتطوير فعالة، وتدير الأداء بذكاء، وتبني أنظمة تعويضات عادلة ومنافسة، كما سيزودك بفهم عميق لكيفية توظيف تحليلات الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات استراتيجية، وكيفية قيادة التغيير التنظيمي وبناء ثقافة مؤسسية داعمة للابتكار والشمول.

فالموارد البشرية في العصر الرقمي لم تعد مجرد "وظيفة دعم"؛ بل أصبحت **قوة دافعة للنمو والابتكار** .إنها المعنية ببناء رأس المال البشري المستقبلي الذي يمتلك المهارات الرقمية والقدرة على التكيف والتفكير النقدي. انضم إلينا في استكشاف كيف يمكننا، كمتخصصين وقادة في الموارد البشرية، أن نصبح في طليعة هذا التحول، وأن نبني منظمات لا تزدهر في الحاضر فحسب، بل تكون جاهزة لمستقبل لم يأتِ بعد.

هيكل الكتاب: نظرة عامة سريعة على الفصول

يهدف كتاب "الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات" إلى أن يكون دليلاً شاملاً يقودك عبر المشهد المتغير لإدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي. لقد صُمم هذا الكتاب ليأخذك في رحلة متدرجة، تبدأ بفهم الأسس وصولاً إلى استكشاف التقنيات المتقدمة والتأثيرات الاستراتيجية. إليك نظرة عامة سريعة على ما ستكتشفه في كل جزء وفصل:

الجزء الأول: أسس التحول الرقمي في الموارد البشرية

يركز هذا الجزء على وضع الإطار النظري والمفاهيمي للتحول الرقمي، وكيفية تأثيره على الإدارة بشكل عام وعلى الموارد البشرية بشكل خاص.

- **الفصل 1: مستقبل الإدارة في العصر الرقمي :**يستعرض كيف تغير التكنولوجيا قواعد اللعبة للإدارة ككل.
- **الفصل 2: الموارد البشرية الرقمية: المفهوم، التطور، والدور الاستراتيجي :**يحدد معنى الموارد البشرية الرقمية ويتبع تطورها، ويناقش التحديات والمعوقات التي تواجه التحول.
- **الفصل 3: التحول من "إدارة الموظفين" إلى "إدارة المواهب الرقمية :"**يوضح الفرق الجوهري بين المفهومين ويستكشف أبعاد إدارة المواهب في سياقها الرقمي.

الجزء الثاني: العمليات الأساسية للموارد البشرية في العصر الرقمي

يتعمق هذا الجزء في كيفية تطبيق التكنولوجيا لتحسين العمليات الأساسية للموارد البشرية.

- **الفصل 4: التوظيف الافتراضي: جذب المواهب في عالم متصل :**يتناول استراتيجيات التوظيف الحديثة واستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الاستقطاب.
- **الفصل 5: التدريب والتطوير في بيئات الواقع المعزز والواقع الافتراضي :**يستعرض أساليب التعلم الحديثة المدعومة بتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز.
- **الفصل 6: إدارة الأداء والتعويضات في العصر الرقمي :**يناقش التحول نحو إدارة الأداء المستمرة وتأثير التكنولوجيا على أنظمة التعويضات.

الجزء الثالث: التكنولوجيا المتقدمة وتطبيقاتها في الموارد البشرية

يستكشف هذا الجزء التقنيات المتطورة وكيفية دمجها في الموارد البشرية لتحقيق كفاءة وفعالية أعلى.

- **الفصل 7: الذكاء الاصطناعي وتحليلات الموارد البشرية: اتخاذ القرار المدعوم بالبيانات :**يوضح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات لتحسين صناعة القرار في الموارد البشرية.

- **الفصل 8: تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية :**يبحث في تطبيقات البلوك تشين وأمن البيانات، بالإضافة إلى دور إنترنت الأشياء في تحسين بيئة العمل.
- **الفصل 9: الموارد البشرية والحكومة الرقمية/الذكية: تأثيرها على القطاع العام :**يقارن بين الحكومة الإلكترونية والذكية، ويسلط الضوء على تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية وتأثيرها على الموارد البشرية في هذا القطاع.

الجزء الرابع: الثقافة، الأخلاق، والاستدامة في الموارد البشرية الرقمية

يتناول هذا الجزء الجوانب الاستراتيجية والإنسانية والأخلاقية، وكيف يمكن للموارد البشرية أن تقود نحو ممارسات أكثر استدامة.

- **الفصل 10: الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في الموارد البشرية :**يستكشف مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء ودور الموارد البشرية في تعزيز الاستدامة.
- **الفصل 11: الأخلاقيات، الخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي :** يناقش التحديات الأخلاقية لحماية البيانات وضمان العدالة في العصر الرقمي.
- **الفصل 12: بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة :**يركز على كيفية بناء ثقافة تنظيمية تدعم التحول الرقمي والتكيف المستمر.

الجزء الأول: أسس التحول الرقمي في الموارد البشرية

- **الفصل 1: مستقبل الإدارة في العصر الرقمي :**يستعرض كيف تغير التكنولوجيا قواعد اللعبة للإدارة ككل.
- **الفصل 2: الموارد البشرية الرقمية: المفهوم، التطور، والدور الاستراتيجي :**يحدد معنى الموارد البشرية الرقمية ويتبع تطورها، ويناقش التحديات والمعوقات التي تواجه التحول.
- **الفصل 3: التحول من "إدارة الموظفين" إلى "إدارة المواهب الرقمية :"**يوضح الفرق الجوهري بين المفهومين ويستكشف أبعاد إدارة المواهب في سياقها الرقمي.

الفصل الأول

<u>مستقبل الإدارة في العصر الرقمي</u>

مستقبل الإدارة في العصر الرقمي

يُعدّ العصر الرقمي، الذي نعيش تفاصيله المتسارعة حاليًا، بمثابة **نقطة تحوّل محورية وغير مسبوقة**، أحدثت تغييرات جذرية وعميقة في جميع جوانب الحياة البشرية والمؤسسية على حد سواء. من بين هذه الجوانب المتأثرة بشكل مباشر، يبرز **قطاع الإدارة** كأحد أكثر المجالات التي تشهد إعادة تشكيل كاملة. لم تعد الممارسات الإدارية التقليدية، التي ترسخت على مدى عقود طويلة واستندت إلى أسس من الاستقرار التنظيمي والنمو التدريجي، كافية على الإطلاق لمواجهة الطوفان المتزايد من التحديات المعقدة وغير المتوقعة التي تفرضها الثورة التكنولوجية المتسارعة.

ففي هذا المشهد المتغير باستمرار، أصبح ظهور وانتشار تقنيات ثورية مثل **الذكاء الاصطناعي (AI)**، الذي يعيد تعريف قدرة الآلة على التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات المعقدة بسرعة فائقة، أمرًا لا يمكن تجاهله. كذلك، فإن ظهور **البيانات الضخمة (Big Data)** قد أوجد ثروة معلوماتية هائلة لا تُقدر بثمن، تتطلب أدوات ومنهجيات جديدة لمعالجتها وتحليلها واستخلاص الرؤى منها. وإضافة إلى ذلك، فإن **إنترنت الأشياء(IoT)** ، الذي يربط بين الكيانات المادية والرقمية بطرق لم تكن متخيلة من قبل، قد خلق بيئات عمل أكثر ترابطًا وتفاعلاً. هذه العوامل الثلاثة، وغيرها من الابتكارات الرقمية، لا تمثل مجرد أدوات إضافية، بل هي قوى دافعة تُجبر على إعادة تقييم شاملة لأسس الإدارة ومبادئها الراسخة.

إن هذا التحول العميق، الذي يمس جوهر العمل الإداري، يستدعي من قادة الفكر الأكاديمي وصناع القرار في المؤسسات إعادة التفكير الجذري في فلسفة الإدارة برمتها. يتطلب الأمر تطوير **نماذج إدارية جديدة تتسم بالمرونة الفائقة**، تمكنها من التكيف السريع والفعال مع المتغيرات البيئية والاقتصادية والتكنولوجية. كما يتطلب **السرعة في الاستجابة** للمستجدات التي تفرضها البيئة الرقمية شديدة التقلب، و**القدرة العالية على التكيف والتأقلم** مع التغيرات المتلاحقة وغير المتوقعة، بل وحتى القدرة على استشرافها وصناعتها.

ومن هذا المنطلق، يسعى هذا الفصل التمهيدي إلى استشراف وتحليل أبرز ملامح **مستقبل الإدارة في العصر الرقمي**، مركزًا بشكل خاص على الرؤى والتحليلات القيمة المستقاة من **المراجع العربية الحديثة** .هذه المراجع، التي قدمت إسهامات معرفية هامة في فهم هذه الظاهرة العميقة وتأثيراتها المتوقعة على واقع ومستقبل مؤسساتنا في المنطقة، ستشكل الأساس الذي نبني عليه استكشافنا للفرص والتحديات التي يحملها هذا العصر الجديد للإدارة.

- **تحولات رئيسية في المشهد الإداري**

لقد أفرز العصر الرقمي العديد من التحولات التي أثرت بشكل مباشر على مستقبل الإدارة، نذكر منها:

<u>التحول نحو الهياكل التنظيمية المرنة والشبكية فى العصر الرقمي: ضرورة استراتيجية للنجاح المؤسسي</u>

في ظل التحولات الجذرية والمتسارعة التي يشهدها العصر الرقمي الراهن، والذي يتسم بالتعقيد والاضطراب المستمر، تجاوزت المؤسسات الحديثة بشكل حاسم النماذج الهرمية الصارمة والجامدة التي هيمنت على بيئات العمل لعقود طويلة وأثبتت عدم فعاليتها في مواجهة المتغيرات الجارية. لقد أدركت هذه المؤسسات الرائدة أن البقاء في المشهد التنافسي شديد التعقيد والتطور لا يتطلب مجرد تعديلات طفيفة، بل توجهاً استراتيجياً واضحاً نحو تبني **هياكل تنظيمية أكثر مرونة وديناميكية، تتسم بالشبكية والتفاعل المستمر بين مكوناتها** .هذا التحول الجوهري لا يمثل مجرد تغيير شكلي في الرسوم البيانية التنظيمية، بل هو تحول في الفلسفة الإدارية يهدف إلى بناء كيانات قادرة على التكيف السريع والابتكار المستمر.

إن الهدف الأسمى من وراء هذا التوجه نحو الهياكل المرنة والشبكية هو تعزيز مستويات غير مسبوقة من **التعاون الفعال والمستدام** بين الأفراد، والفرق متعددة التخصصات، والأقسام المختلفة، بل وحتى مع الشركاء الخارجيين. هذا التعاون لا يقتصر على تبادل المعلومات، بل يتسع ليشمل **تبادل المعرفة والخبرات المتراكمة** بسلاسة ودون عوائق بيروقراطية قديمة كانت تعيق تدفق الأفكار والابتكارات. الهدف النهائي هو تحقيق **الاستجابة السريعة** والمباشرة والفعالة للتغيرات المتلاحقة في بيئة الأعمال، سواء كانت تلك التغيرات تقنية ناتجة عن ظهور ابتكارات جديدة، أو اقتصادية مرتبطة بتقلبات الأسواق العالمية، أو اجتماعية تتأثر بتغير توقعات العملاء والموظفين.

وتأكيدًا على هذه الأهمية المتزايدة للنماذج التنظيمية الحديثة، تشير العديد من الدراسات الحديثة والبحوث المتخصصة، التي تتناول تأثير الرقمنة على بنية المؤسسات، إلى أن تبني الهياكل الشبكية لا يساهم فقط في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تبسيط العمليات وتقليل زمن الدورات، بل يزيد بشكل ملحوظ من قدرة المؤسسات على الابتكار المستمر وخلق حلول إبداعية لمشكلات معقدة، متجاوزة بذلك القيود والعقبات التي كانت تفرضها البيروقراطية التقليدية ومراكز السلطة المركزية (الرشيدي، 2021). ففي بيئة الأعمال الرقمية التي باتت تُوصف بأنها تتسم بالتقلب والتعقيد والغموض والسرعة(VUCA) ، تصبح سرعة اتخاذ القرار المستنير والقدرة على التكيف الفوري مع التحديات المستجدة أمراً حيوياً لا يمكن للمؤسسات الاستغناء عنه لضمان بقائها ونموها. ولا يمكن تحقيق هذه السرعة والمرونة المطلوبة باستخدام النماذج التنظيمية التقليدية التي تعتمد على التسلسل الهرمي البطيء وخطوط الاتصال المعقدة والمركزية. بدلاً من ذلك، توفر الهياكل الشبكية قنوات اتصال مباشرة وأفقية، وتفويضاً متزايداً للسلطة، مما يمكّن الفرق من العمل بشكل مستقل وسريع، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة وقدرة على قيادة التغيير بدلاً من مجرد التفاعل معه.

دعم صناعة القرار الإداري المعاصر عبر البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة

في خضم التغيرات الجذرية التي يشهدها المشهد الاقتصادي والتكنولوجي العالمي، برزت **البيانات الضخمة (Big Data)** لتُشكل ما يُعرف بـ "النفط الجديد" في العصر الرقمي؛ هذا المورد الثمين الذي بات يدفع عجلة الابتكار والنمو. لقد ولت الأيام التي كانت فيها القرارات الإدارية، سواء على المستوى الاستراتيجي أو التشغيلي، تعتمد بشكل كبير على مجرد **الحدس الشخصي** المتراكم أو **الخبرة الفردية** للمديرين، مهما بلغت هذه الخبرة من العمق. فمع التزايد الهائل في حجم وتنوع وسرعة تدفق البيانات، أصبح من الضروري الانتقال إلى منهجية أكثر منهجية وعلمية. وباتت الحاجة ملحة للتوجه نحو صناعة قرار تستند بالأساس إلى **التحليل الدقيق والمعمق للبيانات الضخمة** المتاحة من مصادر متعددة وغير متجانسة.

هذا التحول الجوهري نحو الاعتماد على البيانات والتحليلات المتقدمة يتيح للمديرين والمؤسسات قدرات تحليلية غير مسبوقة. فهو يمكنهم من تحقيق **فهم أعمق وأشمل للسوق** التي يعملون فيها، بمختلف مكوناتها وديناميكياتها المتغيرة، كما يمنحهم رؤى ثاقبة حول **سلوكيات العملاء** وتفضيلاتهم المتطورة، بل وحتى توقع احتياجاتهم المستقبلية بشكل استباقي. إضافة إلى ذلك، فإن هذه القدرة التحليلية تمكن المؤسسات من **توقع الاتجاهات المستقبلية** بدقة أكبر، سواء كانت اتجاهات استهلاكية، أو تكنولوجية، أو حتى مرتبطة بالمنافسة. هذا لا يقلل فقط من حالة عدم اليقين المحيطة بالقرارات، بل يدعم أيضاً جهود **تحسين الأداء التشغيلي** على كافة المستويات، بدءًا من إدارة سلسلة التوريد وصولاً إلى تحسين تجربة العملاء.

وتؤكد الدراسات والأبحاث الحديثة، الصادرة عن كبار الخبراء في مجال الإدارة وتكنولوجيا المعلومات، على أن **تحليل البيانات الضخمة لم يعد خيارًا تكميليًا، بل أصبح الركيزة الأساسية للذكاء التنافسي في المنظمات الحديثة**)الجابري، 2022). فالقدرة على استخلاص القيمة من هذه الكميات الهائلة من البيانات هي ما يميز المؤسسات الرائدة عن غيرها، ويمنحها ميزة تنافسية مستدامة في سوق تتسم بالسرعة والابتكار. هذا التوجه المرتكز على البيانات يقلل بشكل كبير من **هامش الخطأ** في اتخاذ القرارات، ويزيد من **دقة التنبؤات** المتعلقة بالأداء المستقبلي والفرص المحتملة. ونتيجة لذلك، فإنه يدعم بقوة **استراتيجيات النمو المستدام**، ويمكّن المؤسسات من تحديد مسارات جديدة للربحية، وتطوير منتجات وخدمات مبتكرة، وتحسين الكفاءة التشغيلية، كل ذلك بناءً على فهم عميق وموضوعي للواقع والمتغيرات المحيطة.

التنامي المتسارع لدور الذكاء الاصطناعي والأتمتة في تحوّل العمليات الإدارية

يشهد المشهد الإداري المعاصر تحولًا نوعيًا وغير مسبوق بفضل التطورات المتسارعة في تقنيات **الذكاء الاصطناعي (AI)** و**الأتمتة** .هذه التقنيات لم تعد مجرد أدوات مساعدة، بل

أصبحت قوى دافعة تُحدث **ثورة حقيقية في العمليات الإدارية الروتينية والتشغيلية** التي كانت تستنزف جزءًا كبيرًا من وقت وجهد المديرين. فعلى سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتولى مهام مثل إدخال البيانات، الجدولة، إعداد التقارير الأولية، وحتى الرد على الاستفسارات المتكررة للعملاء أو الموظفين. هذا التحول الجوهري يمثل تحريرًا استراتيجيًا للمديرين والكوادر الإدارية من الأعباء التشغيلية المتكررة، مما يتيح لهم الفرصة للتركيز بشكل أكبر على **المهام الأكثر استراتيجية، التي تتطلب التفكير النقدي، والابتكار، وحل المشكلات المعقدة التي تتطلب رؤية بشرية وحسًا إبداعيًا**.

إن القدرات التحليلية الهائلة للذكاء الاصطناعي تتجاوز بكثير القدرات البشرية التقليدية؛ فهو يستطيع **تحليل كميات هائلة من البيانات** المتنوعة (مثل البيانات المالية، بيانات العملاء، بيانات السوق، وحتى بيانات الموظفين) في أزمنة قياسية، ليقدم في المقابل **رؤى متعمقة ودقيقة** تساهم في دعم صناعة القرار الإداري بشكل غير مسبوق. هذه الرؤى تمكن المديرين من فهم الأنماط الخفية، والتنبؤ بالتوجهات المستقبلية، وتحديد الفرص والتهديدات المحتملة بدقة أكبر. علاوة على ذلك، تتسع تطبيقات الأتمتة لتشمل **أتمتة العديد من المهام المكتبية والإدارية التقليدية**، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من كفاءة سير العمل. ولم يقتصر تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات الروتينية فحسب، بل امتد ليشمل مجالات حيوية مثل إدارة الموارد البشرية، حيث يمكنه تقديم **مساعدة قيّمة في عمليات التوظيف** من خلال تحليل السير الذاتية وتحديد المرشحين الأنسب، وكذلك في **تصميم برامج التدريب والتطوير** المخصصة التي تلبي احتياجات الموظفين الفردية. هذه الإمكانات مجتمعة تؤدي إلى **تعزيز شامل في الكفاءة التشغيلية والفعالية الإجمالية** للمؤسسات.

في هذا السياق المتغير، يرى العديد من الباحثين والأكاديميين أن الذكاء الاصطناعي لن يؤثر فقط على بعض جوانب العمل، بل سيُحدث تغييرًا جذريًا في طبيعة العمل الإداري بحد ذاته .هذا التغيير سيفرض على المنظمات ضرورة إعادة هيكلة وظائفها وأدوارها بشكل يتناسب مع هذه التطورات التكنولوجية (عثمان وسلامة، 2023). فالوظائف التي كانت تعتمد على المهام الروتينية ستتغير، بينما ستبرز وظائف جديدة تتطلب مهارات أعلى في التحليل، والإبداع، والتفاعل مع التقنيات الذكية. وهذا يعني أن مستقبل الإدارة لن يكون مجرد تكامل للتقنيات، بل إعادة تعريف لمفهوم الدور الإداري في بيئة أصبحت فيها الآلة شريكًا فاعلًا في تحقيق الأهداف المؤسسية.

الأهمية المتنامية للتجربة الرقمية المتكاملة للعملاء والموظفين

في الحقبة المعاصرة التي تُعرف بـ "العصر الرقمي"، والتي تتسم بتغيرات ديناميكية متسارعة في توقعات الأفراد وتوفر التقنيات المتطورة بشكل غير مسبوق، تحوّلت معايير النجاح المؤسسي لتتجاوز مجرد تقديم جودة عالية للمنتج أو الخدمة الأساسية. فلم تعد المنافسة في السوق تقتصر على الخصائص المادية للمنتجات أو الوظائف الأساسية للخدمات المقدمة، بل امتدت لتشمل نطاقًا

أوسع وأكثر عمقًا وأهمية، يتمثل في صياغة وتقديم تجربة العميل (Customer Experience - CX) الشاملة، المتكاملة، والممتعة عبر جميع نقاط الاتصال. هذا التطور الحاسم يعني أن المؤسسات اليوم ليست مطالبة فقط بتلبية الاحتياجات الوظيفية للعملاء، بل يتوجب عليها تجاوز توقعاتهم من خلال تصميم وتقديم رحلة متكاملة وسلسة وممتعة، تمتد عبر جميع القنوات الرقمية وغير الرقمية. يتطلب ذلك من الإدارة المؤسسية امتلاك فهم دقيق ومستمر لاحتياجات العملاء المتغيرة باستمرار، بالإضافة إلى القدرة على استشراف توقعاتهم الرقمية المتطورة قبل أن تتجلى بوضوح. كما يُصبح لزامًا على المؤسسات توفير قنوات اتصال سلسة، وتفاعلية، وموحدة عبر مختلف المنصات الرقمية المتوفرة، سواء كانت تطبيقات الهاتف المحمول الذكية، أو مواقع الويب التفاعلية، أو منصات التواصل الاجتماعي، أو حتى التفاعلات مع روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي تقدم حلولاً فورية. الهدف الأسمى من هذا التوجه هو بناء علاقة قوية، مستدامة، وعاطفية مع العميل، تقوم على الثقة المتبادلة، والرضا التام، والتفاعل الإيجابي المستمر الذي يعزز الولاء للعلامة التجارية.

وبشكل موازٍ وأساسي، لم يقتصر هذا التحول العميق في مفهوم التجربة على العلاقة مع العملاء الخارجيين فحسب، بل امتد ليشمل البيئة الداخلية للمؤسسات. فقد أصبحت تجربة الموظف (Employee Experience - EX) ذات أهمية قصوى وحاسمة، ليس فقط في تعزيز الروح المعنوية، بل بشكل أساسي في جذب المواهب المتميزة والنادرة، والاحتفاظ بها في سوق عمل عالمي يتسم بالقدرة العالية على التنقل والتنافسية الشديدة على الكفاءات. فالمنظمات الرائدة في العصر الرقمي تدرك تمامًا أن الموظف السعيد، الممكن رقميًا، والمتمكن من الأدوات الحديثة هو العمود الفقري لتحقيق الإنتاجية العالية والابتكار المستمر. لذا، يتطلب ذلك من الإدارة الاستثمار الجاد في توفير بيئة عمل مرنة تدعم أساليب العمل الحديثة مثل العمل عن بُعد أو العمل الهجين، وتزويد الموظفين بـأدوات رقمية حديثة ومتكاملة تسهل مهامهم اليومية، تعزز إنتاجيتهم، وتوفر لهم تجربة عمل سلسة وممتعة. إضافة إلى ذلك، يُعد توفير فرص مستمرة للتعلم والتطوير المهني والشخصي في مجالات تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي أمرًا حيويًا لتمكين الموظفين وتطوير مهاراتهم المستقبلية (الزهراني، 2020). هذه الاستثمارات المدروسة في تجربة الموظف الرقمية لا تقتصر فوائدها على تعزيز رضا الموظفين وولائهم وانتمائهم للمؤسسة فحسب، بل إن المنظمات التي تتبنى هذه الفلسفة وتستثمر بفاعلية في تحسين تجربة موظفيها الرقمية تكون أكثر قدرة على الابتكار وخلق قيمة جديدة ومتميزة في السوق، وأكثر جاذبية في عيون الكفاءات والمواهب التي تبحث عن بيئة عمل داعمة، متطورة، وملهمة. إن دمج التجربتين، تجربة العميل وتجربة الموظف، ضمن استراتيجية رقمية شاملة ومتكاملة، لم يعد رفاهية بل أصبح ضرورة حتمية لتحقيق النجاح، الاستدامة، والتميز في المشهد الإداري المعاصر.

<u>تطوير المهارات الإدارية ودور القيادة في عصر التحول الرقمي</u>

في المشهد الإداري الجديد الذي أفرزه العصر الرقمي، لم تعد الكفاءات التقليدية كافية لتحقيق التميز المؤسسي. بل أصبح يتطلب من المديرين وقادة الأعمال اليوم تطوير مجموعة متكاملة من المهارات الجديدة والمتجددة التي تمكنهم من الإبحار بفاعلية في بحر التغيرات التكنولوجية المتلاطمة. من أبرز هذه المهارات، تبرز القيادة الرقمية كقدرة محورية تتجاوز مجرد الإلمام بالتقنيات؛ إنها تشمل رؤية استراتيجية لكيفية توظيف التكنولوجيا لدفع عجلة الابتكار وتحقيق الأهداف التنظيمية في بيئة شديدة التعقيد والسرعة. إضافة إلى ذلك، يُعد الذكاء العاطفي مهارة أساسية لمديري المستقبل، حيث يمكنهم من فهم وإدارة عواطفهم وعواطف الآخرين، مما يعزز من قدرتهم على بناء فرق عمل متماسكة، وتحفيز الموظفين، وإدارة التغيير بفاعلية في ظل بيئات العمل الرقمية التي قد تزيد من التحديات المتعلقة بالتواصل البشري. كما لا يمكن إغفال أهمية التفكير النقدي، الذي يمكّن المديرين من تحليل كميات هائلة من المعلومات المعقدة، وتقييمها بموضوعية، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على أسس منطقية في سياق يتسم بضخامة البيانات وتنوعها. وأخيراً، تُعد القدرة على التعلم المستمر والتكيف المرن مع كل ما هو جديد ضرورة حتمية للمدير العصري، فالمعرفة تتقادم بسرعة، والتقنيات تتطور بصفة دائمة، مما يستدعي من المدير أن يكون متعلمًا مدى الحياة.

لقد تجاوز دور المدير التقليدي كـ "مشرف" أو "رقيب" على العمليات. ففي العصر الرقمي، أصبح المدير يتحول إلى قائد ملهم، وموجه استراتيجي، وميسر للابتكار والتغيير. لم يعد دوره مقتصرًا على إصدار الأوامر، بل امتد ليشمل تمكين الفرق، وتوفير الموارد اللازمة، وتشجيع التجريب، وخلق بيئة تدعم الإبداع وحل المشكلات بطرق غير تقليدية. في هذا السياق، تشير الأبحاث والدراسات الحديثة بشكل قاطع إلى أن القادة الرقميين الحقيقيين هم أولئك الذين يمتلكون رؤية استراتيجية عميقة لتسخير التكنولوجيا ليس فقط لتحسين العمليات، بل لإحداث تحول شامل في نموذج العمل والقيمة المقدمة للمؤسسة (الحارثي، 2024). وهم يتمتعون بقدرة فريدة على قيادة وتنفيذ التحول الرقمي بفاعلية وكفاءة عالية، ليس فقط على المستوى التكنولوجي، بل على المستويين التنظيمي والثقافي أيضًا.

إن هذا التحول العميق والجذري يعني أن دور المدير في المستقبل سيصبح أكثر تعقيدًا وشمولية مما كان عليه في أي وقت مضى. فلم يعد يكفي أن يكون المدير خبيرًا في مجال واحد، بل يتطلب منه هذا العصر الجديد امتلاك فهم عميق ومتوازن لكل من الجوانب البشرية والتكنولوجية. فهو يحتاج إلى القدرة على فهم كيفية تفاعل التكنولوجيا مع البشر، وكيف يمكن للتقنيات الجديدة أن تؤثر على أداء الموظفين، وثقافة المؤسسة، وتجربة العملاء. هذا التوازن بين فهم الإنسان والآلة، وبين القيادة والابتكار، وبين الاستراتيجية والتطبيق، هو ما سيحدد مدى نجاح المديرين في قيادة مؤسساتهم نحو مستقبل مزدهر ومستدام في عالم يتشكل رقميًا بوتيرة متسارعة.

- **تحديات وفرص المستقبل**

على الرغم من أن العصر الرقمي يمثل قفزة نوعية هائلة تَعِد بآفاق واسعة للتقدم والتطور، إلا أنه في المقابل **يطرح تحديات جسيمة وكبيرة** تتطلب من القيادات الإدارية والمؤسسات إعادة تقييم استراتيجياتها التقليدية وتطوير منهجيات جديدة، هذه التحديات ليست مجرد عقبات عابرة، بل هي قضايا هيكلية تتطلب فهمًا عميقًا وحلولًا مبتكرة. ومع ذلك، لا يمكن إغفال أن هذا العصر ذاته **يوفر أيضًا فرصًا غير مسبوقة وغير محدودة** للنمو، والابتكار المستمر، وتحقيق مستويات غير متخيلة من الكفاءة والفعالية. إن القدرة على الموازنة بين مواجهة هذه التحديات واقتناص تلك الفرص هي ما سيحدد مصير المؤسسات في المستقبل القريب.

<u>من أبرز هذه التحديات الجوهرية التي تواجه الإدارة في العصر الرقمي، نذكر ما يلي:</u>

- **مقاومة التغيير والثقافة التنظيمية :**

في سياق التحول الرقمي المتسارع الذي يشمل كافة القطاعات، تُعد مقاومة التغيير إحدى أبرز العقبات وأكثرها تعقيدًا التي تواجه الإدارة المعاصرة، هذه المقاومة لا تنبع دائمًا من سوء النية، بل غالبًا ما تكون متأصلة في الطبيعة البشرية والمؤسسية، حيث يميل الأفراد والمؤسسات إلى التمسك بالأساليب المألوفة والراسخة، ويخشون من المجهول الذي قد يجلبه تبني التقنيات والممارسات الإدارية الجديدة. فالخروج من منطقة الراحة يتطلب جهدًا ذهنيًا وتنظيميًا كبيرًا، وقد يترتب عليه تعديل في الأدوار الوظيفية، أو اكتساب مهارات جديدة، أو حتى تغيير في هياكل السلطة.

لذلك، يصبح هذا التحدي أكثر وضوحًا في الجوانب المتعلقة بـالثقافة التنظيمية السائدة. فالثقافة التي تعتمد على التقاليد الصارمة، وتفتقر إلى المرونة، وتُقدس الروتين، يمكن أن تشكل حاجزًا منيعًا أمام أي محاولات للتحول الرقمي. فالمنظمات التي لا تشجع على التجريب، وتخشى الفشل، وتُعاقب على المبادرة، ستجد صعوبة بالغة في تبني الابتكارات الرقمية التي تتطلب درجة عالية من المخاطرة والتجريب.

لمواجهة هذا التحدي المحوري، لا يكفي مجرد إصدار قرارات إدارية بتبني التكنولوجيا. بل يتطلب الأمر إدارة تغيير فعالة وشاملة، تبدأ من القيادة العليا وتتغلغل في جميع مستويات المؤسسة. هذه الإدارة يجب أن تركز على بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والمرونة، حيث يتم تشجيع المفكير المستقبلي، وتقبل المخاطر المحسوبة، وتحفيز التعلم المستمر من النجاحات والإخفاقات على حد سواء (العنزي، 2021). يشتمل ذلك على التواصل الشفاف حول أهداف التحول، وتوفير التدريب اللازم للموظفين، وإشراكهم في عملية التغيير، لخلق شعور بالملكية والالتزام، وبالتالي تحويل المقاومة إلى قبول، ثم إلى دعم فعال للمسار الرقمي للمؤسسة.

- **الأمن السيبراني وخصوصية البيانات :**

في ظل التوسع الهائل في الاعتماد على الأنظمة الرقمية وشبكات المعلومات المترابطة التي أصبحت تشكل العمود الفقري للعمليات المؤسسية الحديثة، برزت قضية حماية البيانات كأحد أبرز التحديات المصيرية والبالغة الأهمية التي تواجه الإدارة في العصر الحالي. إن الكميات الهائلة من البيانات التي تُجمع وتُعالج وتُخزن يوميًا، والتي تتضمن معلومات حساسة للعملاء، وبيانات مالية، وأسرارًا تجارية، تجعل المؤسسات هدفًا دائمًا ومغريًا لـالاختراقات السيبرانية المتطورة والهجمات الإلكترونية المتزايدة في تعقيدها ووتيرتها. هذه الهجمات لا تقتصر آثارها على الخسائر المالية فحسب، بل تمتد لتشمل الإضرار بسمعة المؤسسة، وفقدان ثقة العملاء، والمساءلة القانونية.

لذلك، لم يعد التعامل مع الأمن السيبراني مجرد مهمة تقنية تقع على عاتق قسم تكنولوجيا المعلومات، بل أصبح مطلبًا استراتيجيًا للإدارة العليا. تتطلب الإدارة في العصر الرقمي إرساء استراتيجيات قوية وشاملة للأمن السيبراني، لا تقتصر على الجوانب الفنية (مثل جدران الحماية وبرامج مكافحة الفيروسات) بل تمتد لتشمل بناء ثقافة وعي أمني لدى جميع الموظفين، وتطوير بروتوكولات استجابة للطوارئ، وتحديث الأنظمة الأمنية باستمرار لمواجهة التهديدات الجديدة.

وبالتوازي مع الأمن السيبراني، تبرز أهمية حوكمة البيانات (Data Governance). فهي تمثل الإطار الذي يحدد كيفية جمع البيانات، وتخزينها، ومعالجتها، واستخدامها، وحمايتها، والتخلص منها، مع ضمان الامتثال للوائح والقوانين المحلية والدولية المتعلقة بخصوصية البيانات. فالهدف من حوكمة البيانات هو ضمان حماية المعلومات الحساسة من الوصول غير المصرح به، والاستخدام غير السليم، والفساد، مع الحفاظ على جودتها ودقتها وتوافرها عند الحاجة. يؤكد الغامدي (2023) على أن تبني أطر حوكمة بيانات متينة ليس فقط ضرورة للامتثال التنظيمي، بل هو ركيزة أساسية لبناء الثقة مع الأطراف المعنية وتعزيز القيمة الاستراتيجية للبيانات كأصول مؤسسية. إن التكامل بين الأمن السيبراني وحوكمة البيانات يشكل درعًا واقيًا للمؤسسات في بيئة رقمية تتزايد فيها المخاطر، ويُعد مؤشرًا على نضج الإدارة وقدرتها على حماية أصولها الأكثر قيمة.

- **الفجوة الرقمية في المهارات ومتطلبات تطوير الكفاءات لمستقبل الإدارة**

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يعيد تشكيل طبيعة العمل وأسواق الوظائف، تبرز إحدى أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات والإدارة على حد سواء: وهي الفجوة المتنامية بين المهارات المطلوبة حاليًا وفي المستقبل القريب لتلبية متطلبات العصر الرقمي، وبين المهارات المتاحة فعليًا ضمن القوى العاملة الحالية. هذه الفجوة ليست مجرد مشكلة عرضية، بل هي قضية هيكلية تنذر بتباطؤ نمو المؤسسات، وتقلل من قدرتها على الابتكار، وتحد من فعاليتها في

استغلال الفرص التي يتيحها التحول الرقمي. فالوظائف الجديدة التي تظهر تتطلب كفاءات رقمية متقدمة في مجالات مثل تحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، وإدارة المشاريع الرقمية، بينما قد تكون المهارات التقليدية للعاملين أقل توافقًا مع هذه المتطلبات المتغيرة.

لمواجهة هذا التحدي المتفاقم، أصبح الأمر يتطلب من المؤسسات استثمارات كبيرة ومستمرة في برامج التدريب والتطوير. لا يقتصر هذا التدريب على مجرد تقديم دورات تعليمية بسيطة، بل يجب أن يكون جزءًا لا يتجزأ من استراتيجية شاملة للتعلم المستمر، تهدف إلى إعادة تأهيل القوى العاملة (reskilling) وتزويدها بمهارات جديدة (upskilling) تتماشى مع التطورات التكنولوجية. يشمل ذلك تدريب الموظفين على استخدام الأدوات الرقمية الحديثة، وتعزيز قدراتهم في التفكير التحليلي والابتكاري، وتنمية مهاراتهم في التعامل مع البيانات والتقنيات الذكية.

إن تطوير الكفاءات الرقمية لم يعد مجرد رفاهية أو ميزة تنافسية إضافية، بل أصبح أمرًا حيويًا وأساسيًا لضمان جاهزية المنظمات واستدامتها في مواجهة تحديات المستقبل المتغيرة باستمرار. كما يؤكد القرني (2022) في دراسته حول تطوير الكفاءات الرقمية، فإن المؤسسات التي تفشل في الاستثمار في رأسمالها البشري وتزويده بالمهارات الرقمية اللازمة ستجد نفسها متأخرة عن الركب، وغير قادرة على التنافس بفاعلية في السوق الرقمي. فالاستثمار في بناء جيل جديد من الموظفين ذوي الكفاءات الرقمية العالية ليس فقط يعزز من قدرة المؤسسة على تبني التقنيات الحديثة، بل يرفع من مرونتها التنظيمية، ويشجع على الابتكار من الداخل، ويضمن بقاءها قادرة على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي المتجددة.

<u>فرص واعدة تنبثق من رحم التحديات الرقمية</u>

على الرغم من أن المسيرة في العصر الرقمي محفوفة بالعديد من التحديات الجوهرية والمعقدة، والتي تتطلب يقظة استراتيجية وتكيفًا مستمرًا من قبل المؤسسات، إلا أن هذه التحديات ذاتها لا تمثل نهاية المطاف. بل على النقيض تمامًا، فإنها غالبًا ما تكون بمثابة محفزات قوية تُفتح من خلالها الأبواب أمام فرص واعدة وغير مسبوقة. هذه الفرص، وإن كانت تتطلب نظرة استشرافية وقدرة على الابتكار، إلا أنها قادرة على دفع عجلة النمو المؤسسي، وتعزيز القدرة التنافسية، وخلق قيمة جديدة تمامًا في المشهد الاقتصادي المعاصر. إن إدراك هذه الفرص والقدرة على تحويل التحديات إلى نقاط قوة هو ما يميز المنظمات الرائدة القادرة على الازدهار في بيئة دائمة التغير.

من أبرز هذه الفرص التحويلية التي تلوح في الأفق، نذكر ما يلي:

- **تحسين الكفاءة والإنتاجية**

في قلب الفرص الهائلة التي يتيحها العصر الرقمي، تكمن القدرة التحويلية للتقنيات الحديثة على إحداث قفزة نوعية في الأداء التشغيلي للمؤسسات. فبشكل ملموس وفعّال، يمكن للتقنيات الرقمية أن تسرّع العمليات بشكل جذري، وتخفض التكاليف التشغيلية بشكل كبير، وتزيد من الكفاءة العامة للمؤسسات على نطاق واسع. هذه ليست مجرد تحسينات هامشية، بل هي تغييرات جوهرية تعيد تعريف كيفية عمل المنظمات وتولد قيمة غير مسبوقة.

لنأخذ على سبيل المثال، كيف يمكن للأتمتة الذكية والذكاء الاصطناعي أن يسرّعا من إنجاز المهام الروتينية والمتكررة التي كانت تستغرق وقتًا وجهدًا بشريًا كبيرًا. فبدلاً من المعالجة اليدوية للفواتير، أو إدخال البيانات، أو فرز رسائل البريد الإلكتروني، يمكن للأنظمة الآلية أن تقوم بهذه المهام في جزء صغير من الوقت، وبدقة متناهية تقلل من الأخطاء. هذا التسريع في العمليات لا يقتصر على الكفاءة الزمنية فحسب، بل يتيح للموظفين التفرغ للمهام الأكثر تعقيدًا واستراتيجية التي تتطلب التفكير النقدي والإبداع البشري.

وبالتوازي مع تسريع العمليات، فإن هذا الاعتماد على التقنيات الرقمية يؤدي إلى تخفيضات كبيرة ومستدامة في التكاليف. فالأتمتة تقلل الحاجة إلى تدخل بشري مكثف في المهام المتكررة، مما يسهم في تحسين تخصيص الموارد البشرية وتوفير النفقات المرتبطة بالعمليات اليدوية. علاوة على ذلك، توفر تحليلات البيانات الضخمة رؤى عميقة حول أوجه الهدر في العمليات، أو نقاط الاختناق في سلاسل الإمداد، أو حتى الاستهلاك غير الفعال للموارد. هذه الرؤى تمكن الإدارة من اتخاذ قرارات مستنيرة تؤدي إلى تقليل الفاقد، وتحسين استخدام الأصول، وبالتالي خفض التكاليف التشغيلية بشكل ملحوظ.

وفي المحصلة النهائية، فإن هذه التغييرات تؤدي إلى زيادة شاملة وملحوظة في الكفاءة العامة للمؤسسات. فالعمليات الأكثر سرعة، والتكاليف المنخفضة، والدقة المحسّنة، تترجم مباشرة إلى إنتاجية أعلى، وجودة أفضل في المنتجات والخدمات، وقدرة أكبر على الاستجابة لمتطلبات السوق المتغيرة. هذا المستوى المعزز من الكفاءة لا يضع المؤسسات في موقع تنافسي أقوى فحسب، بل يحرر أيضًا الموارد والطاقات التي يمكن

توجيهها نحو الابتكار، والبحث والتطوير، واستكشاف فرص نمو جديدة، مما يدفع المؤسسة نحو مستقبل أكثر استدامة وازدهارًا.

- **تعزيز الابتكار والقدرة التنافسية :**

الأدوات الرقمية بكل ما فيها من برامج متطورة، وتحليلات ذكية، وتقنيات حديثة، ليست مجرد أجهزة أو تطبيقات صماء، بل هي أشبه بـمنصة واسعة ومفتوحة، أو ورشة عمل عملاقة، تتيح للشركات فرصة ذهبية ليس فقط للمنافسة، هذه المنصة ليست مجرد مكان عابر، بل هي بيئة متكاملة تُشجّع على الابتكار بجميع أشكاله وصوره، بدءًا من الفكرة الأولية وصولًا إلى المنتج النهائي الذي يصل للمستهلك.

فبدلًا من أن تتخبط الشركات في البحث عن أفكار جديدة بطرق تقليدية ومكلفة، أو أن تعتمد على التخمين، تُقدم لها هذه الأدوات فرصة لا تقدر بثمن، فباستخدامها الذكي، يصبح بإمكان الشركات أن تُطوّر منتجات وخدمات جديدة ومُبتكرة كليًا، أو أن تُحسن من منتجاتها الحالية، وكل هذا يتم بشكل أسرع بكثير وأكثر كفاءة وفعالية من أي وقت مضى، الأهم من ذلك، أن هذه المنتجات والخدمات التي تُولد في هذه البيئة الرقمية ليست مجرد أفكار عشوائية أو مبادرات غير مدروسة، بل هي مُصممة خصيصًا وبدقة متناهية لتلبية احتياجات السوق المتغيرة باستمرار وتوقعات الزبائن المتطورة.

السوق اليوم لم يعد ثابتًا أو قابلًا للتنبؤ بسهولة، فذوق المستهلكين يتغير بسرعة البرق، وتظهر رغبات جديدة وغير متوقعة يومًا بعد يوم، إضافة إلى ظهور منافسين جدد باستمرار، هنا يأتي الدور المحوري للأدوات الرقمية؛ فهي لا تمنح الشركات مجرد معلومات، بل تمنحها القدرة على فهم هذه التغيرات الدقيقة والتحديات الناشئة بفاعلية أكبر بكثير، والقدرة على التفاعل معها بذكاء ورشاقة، هذا يعني أن الشركة لن تنتج شيئًا وتأمل فقط أن ينال إعجاب الناس بعد إطلاقه، بل ستتمكن من فهم ما يحتاجه الناس بالضبط، وما الذي يثير اهتمامهم، وما هي المشكلات التي يبحثون لها عن حلول، بعد ذلك، تستطيع الشركة استخدام الأدوات الرقمية لتصنيع وتطوير ما يرضي هؤلاء الزبائن بفاعلية متناهية وسرعة قياسية، مما يضمن لها ليس فقط البقاء في المنافسة، بل أن تكون دائمًا في صدارة المشهد وتُشكل اتجاهات السوق بنفسها.

- **التوسع العالمي والوصول إلى أسواق جديدة :**

في السياق الديناميكي للأعمال المعاصرة، لم تعد التكنولوجيا الرقمية مجرد أداة مساعدة إضافية، بل أصبحت المحرك الاستراتيجي الأساسي الذي يُسهل بشكل غير مسبوق عمليات التوسع العالمي للشركات. هذه التقنيات تمكن المؤسسات من الوصول إلى قاعدة عملاء أوسع بكثير مما كان ممكنًا في السابق، وكل ذلك يتم بتكاليف أقل بكثير مقارنة

بالاستراتيجيات التقليدية. هذا التحول يمثل نقلة نوعية في منهجيات النمو الدولي، حيث لم تعد العوائق الجغرافية أو التكاليف المرتفعة المرتبطة باللوجستيات والاتصال تشكل الحواجز المنيعة التي كانت تعترض طريق التوسع في الماضي.

في الفترات السابقة، كان التوسع في أسواق دولية جديدة يستلزم استثمارات رأسمالية ضخمة في البنية التحتية المادية؛ مثل إنشاء فروع فعلية، ومكاتب تمثيلية، ومراكز توزيع ومخازن في مختلف البلدان. بالإضافة إلى ذلك، كانت الشركات تتحمل أعباءً مالية باهظة مرتبطة بحملات التسويق والإعلان التقليدية في تلك الأسواق المستهدفة. أما في الوقت الراهن، فقد فتحت التكنولوجيا الرقمية آفاقًا واسعة وغير متوقعة للشركات من جميع الأحجام، بدءًا من الشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة وصولاً إلى الكيانات الكبيرة، لفرض حضورها عالميًا.

فمنصات التجارة الإلكترونية(E-commerce) ، على سبيل المثال، تتيح للشركات إمكانية بيع منتجاتها وتقديم خدماتها عبر الحدود الجغرافية دون الحاجة إلى وجود مادي مكلف في كل سوق. وبالمثل، يُمكن التسويق الرقمي، عبر قنوات مثل وسائل التواصل الاجتماعي وتحسين محركات البحث والإعلانات الموجهة، الشركات من استهداف شرائح محددة من العملاء في أي جزء من العالم بفاعلية عالية ودقة متناهية، وبتكلفة جزئية مقارنة بالحملات الإعلانية التقليدية واسعة النطاق.

علاوة على ذلك، تُسهم أدوات الاتصال والتعاون الرقمي المتقدمة، مثل منصات المؤتمرات المرئية وإدارة المشاريع السحابية، في تبسيط وإدارة العمليات الدولية. فهي تسهل التنسيق الفعال بين الفرق المنتشرة جغرافيًا حول العالم، وتُعزز التواصل السلس مع الموردين والشركاء الاستراتيجيين في مختلف البلدان بكفاءة غير مسبوقة. هذا لا يقلل فقط من التكاليف المباشرة المرتبطة بالسفر والاجتماعات التقليدية، بل يزيد أيضًا من سرعة الاستجابة للمتغيرات، ويعزز مرونة العمليات التشغيلية العالمية. وبالتالي، فإن هذه القدرة المتزايدة على الوصول إلى ملايين، بل مليارات، العملاء المحتملين حول العالم، وإدارة هذا التوسع بفعالية وكفاءة عالية، وتحقيق كل ذلك بـبصمة تكلفة مخفضة بشكل ملحوظ، يجعل من التكنولوجيا الرقمية العامل التمكيني الأقوى للنمو الدولي المستدام والازدهار في العصر الحالي.

بشكل عام، فإن مستقبل الإدارة في العصر الرقمي يتطلب تحولًا جذريًا في الفكر والممارسة، لن ينجح سوى أولئك الذين يتبنون التغيير، ويستثمرون في التقنيات الحديثة، ويطورون مهاراتهم، ويضعون الإنسان في صميم استراتيجياتهم. إن التحدي الأكبر يكمن في القدرة على المواءمة بين الإمكانيات الهائلة التي توفرها التكنولوجيا، والجانب البشري الذي يظل محور النجاح في أي منظمة.

المراجع

- **الجابري، رامي. (2022 .(*البيانات الضخمة وتحليل الأعمال: الطريق نحو التميز المؤسسي* .دار الفكر العربي .**
- **الحارثي، خالد. (2024 .(*القيادة الرقمية: استراتيجيات التحول في عصر الابتكار* . مركز النشر العلمي .**
- **الرشيدي، فهد. (2021 .(*الهياكل التنظيمية المرنة ودورها في تعزيز الابتكار في المؤسسات الحكومية* .مجلة العلوم الإدارية، 35(1)، 45-60 .**
- **الزهراني، سارة. (2020 .(*تصميم تجربة الموظف الرقمية وأثرها على ولاء الكفاءات في بيئة العمل الحديثة* .المجلة العربية للإدارة، 40(3)، 120-135 .**
- **الغامدي، عبد الله. (2023 .(*الأمن السيبراني وحوكمة البيانات في المنظمات الرقمية: تحديات وحلول* .مؤتمر إدارة الأعمال الرقمية، جامعة الملك سعود، الرياض .**
- **القرني، نورة. (2022 .(*تطوير الكفاءات الرقمية للعاملين في القطاع الخاص السعودي لمواجهة تحديات المستقبل* .مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 48(190)، 175-195 .**
- **عثمان، محمود، وسلامة، رنا. (2023 .(*تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة استشرافية* .مجلة الاقتصاد والأعمال الرقمية، 15(2)، 88-105 .**

الفصل الثاني

الموارد البشرية:

- المفهوم
- التطور
- والدور الاستراتيجي

1- تعريفات ومفاهيم أساسية: الموارد البشرية، إدارة المواهب، رأس المال البشري

لفهم دقيق وشامل لإدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي، من الضروري البدء بتحديد المفاهيم الأساسية التي تشكل جوهر هذا المجال. هذه المصطلحات، وإن كانت مترابطة، إلا أنها تحمل دلالات ومجالات تركيز مختلفة، ويعكس تطورها التغير في نظرة المنظمات إلى "البشر" داخلها.

أ. الموارد البشرية(Human Resources - HR)

الموارد البشرية هي الوظيفة التنظيمية التي تتعامل مع كل ما يتعلق بالموظفين داخل المنظمة. إنها الجسر الذي يربط بين استراتيجية المنظمة وقوتها العاملة. تقليديًا، كانت تُعرف هذه الوظيفة بـ "شؤون الموظفين" وكانت تركز بشكل أساسي على المهام الإدارية والتشغيلية.

تشمل وظائف الموارد البشرية الأساسية ما يلي:

- **التخطيط للموارد البشرية :**تحديد الاحتياجات المستقبلية للمنظمة من القوى العاملة والمهارات.
- **الاستقطاب والاختيار :**جذب وتوظيف أفضل المرشحين للوظائف الشاغرة.
- **التدريب والتطوير :**صقل مهارات الموظفين وتطوير قدراتهم لتعزيز أدائهم الحالي والمستقبلي.
- **إدارة الأداء :**تقييم أداء الموظفين وتقديم التغذية الراجعة لدعم تحسينهم المستمر.

- **التعويضات والمزايا :**تصميم وإدارة هياكل الأجور، الحوافز، والمزايا لضمان العدالة والقدرة التنافسية.
- **علاقات الموظفين :**بناء بيئة عمل إيجابية، إدارة النزاعات، وضمان الامتثال للقوانين واللوائح.
- **الصحة والسلامة المهنية :**توفير بيئة عمل آمنة وصحية للموظفين.

في العصر الحديث، تطور دور الموارد البشرية ليصبح **استراتيجيًا** بشكل متزايد. لم تعد الموارد البشرية مجرد مركز تكلفة أو وظيفة إدارية، بل أصبحت **شريكًا في الأعمال** يساهم بشكل فعال في تحقيق الأهداف التنظيمية من خلال إدارة وتطوير رأس المال البشري.

ب. إدارة المواهب(Talent Management)

إدارة المواهب هي نهج استراتيجي ومتكامل يركز على جذب، تطوير، تحفيز، والاحتفاظ بالموظفين ذوي الكفاءات العالية والمحتملين بشكل مستمر. إنها تتجاوز مجرد المهام الروتينية للموارد البشرية لتصبح عملية شاملة ومستمرة تهدف إلى بناء قوة عاملة قوية ومستدامة.

الجوانب الرئيسية لإدارة المواهب تشمل:

- **تخطيط المواهب :**التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من المواهب والمهارات.
- **اكتساب المواهب :**ليس فقط التوظيف، بل بناء علامة تجارية جاذبة لأصحاب العمل (Employer Branding)وتصميم تجربة مرشح متميزة لجذب أفضل الكفاءات.
- **تطوير المواهب :**برامج تدريب مخصصة، مسارات مهنية واضحة، فرص قيادية، وتوفير بيئة للتعلم المستمر.
- **إدارة الأداء والمكافآت :**ربط الأداء بالتعويضات والحوافز، وتوفير التغذية الراجعة المستمرة لدعم النمو.

- **الاحتفاظ بالمواهب :**خلق بيئة عمل جذابة، تعزيز مشاركة الموظفين، وتقديم فرص للنمو والتقدم لمنع تسرب الكفاءات.
- **تعاقب المناصب :(Succession Planning)** تحديد وتطوير الموظفين القادرين على تولي المناصب القيادية المستقبلية.

تعتبر إدارة المواهب أكثر شمولية من الموارد البشرية التقليدية، فهي تركز على **تكامل العمليات** لضمان أن المنظمة تمتلك دائمًا المواهب المناسبة في الأماكن المناسبة وفي الوقت المناسب لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. إنها رؤية أوسع وأكثر استراتيجية لإدارة العنصر البشري.

ج. رأس المال البشري(Human Capital)

رأس المال البشري هو مفهوم اقتصادي واجتماعي يشير إلى **القيمة الاقتصادية للمهارات، المعارف، الخبرات، القدرات، والسمات الشخصية للموظفين داخل المنظمة** .يُنظر إليه كاستثمار طويل الأجل يساهم في الإنتاجية، الابتكار، والقدرة التنافسية للمنظمة.

أهمية رأس المال البشري تكمن في:

- **الأصول غير المادية :**يعتبر رأس المال البشري أحد أهم الأصول غير المادية لأي منظمة، وهو ما يميزها عن المنافسين.
- **محرك للابتكار :**الموظفون المهرة والمتعلمون هم من يقودون الابتكار وتطوير المنتجات والخدمات الجديدة.
- **زيادة الإنتاجية :**الاستثمار في تدريب وتطوير الموظفين يؤدي إلى زيادة كفاءتهم وإنتاجيتهم.
- **القدرة التنافسية :**المنظمات التي تمتلك رأس مال بشري قوي تكون أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات السوقية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

- **القيمة المستقبلية :**لا يركز رأس المال البشري على المهارات الحالية فحسب، بل على القدرة الكامنة للموظفين على التعلم والتكيف واكتساب مهارات جديدة تساهم في نمو المنظمة مستقبلاً.

بينما **الموارد البشرية** هي الوظيفة التي تدير الأفراد، و**إدارة المواهب** هي الاستراتيجية لتوظيف وتطوير الأفراد المتميزين، فإن **رأس المال البشري** هو القيمة الجوهرية والناتج الاقتصادي لتلك الإدارة والاستراتيجية. إنه يمثل النظرة الشاملة للقوى العاملة كاستثمار قيم يعود بالنفع على المنظمة على المديين القصير والطويل.

هذه المفاهيم الثلاثة مترابطة بشكل وثيق وتتفاعل مع بعضها البعض لتشكيل أساس إدارة الموارد البشرية الحديثة. في العصر الرقمي، أصبح فهم هذه الفروقات الدقيقة أكثر أهمية من أي وقت مضى، حيث تساهم التكنولوجيا في قياس، تطوير، وتعظيم قيمة رأس المال البشري بفاعلية غير مسبوقة.

2- لمحة تاريخية عن تطور الموارد البشرية وأهمية التحول الرقمي كقوة دافعة للتغيير

لطالما كانت إدارة الموارد البشرية (HR) وظيفة حيوية في أي منظمة، ولكن دورها وشكلها قد شهدا تحولات جذرية عبر العقود من مجرد وظيفة إدارية إلى شريك استراتيجي، ثم إلى محفز للابتكار في العصر الرقمي، تتكشف قصة الموارد البشرية كتاريخ من التكيف والتطور المستمر لمواكبة المتغيرات الاقتصادية، الاجتماعية، والتكنولوجية.

أ. بدايات متواضعة: إدارة الأفراد (أواخر القرن التاسع عشر - منتصف القرن العشرين)

في أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، مع بزوغ فجر الثورة الصناعية، كانت إدارة القوى العاملة تتمحور حول الكفاءة التشغيلية والسيطرة، ظهرت أقسام "شؤون الموظفين" أو "إدارة الأفراد" للتعامل مع المهام الروتينية مثل:

- **حفظ السجلات :**تتبع الحضور، الرواتب، والإجازات.
- **قواعد الانضباط :**فرض قواعد السلوك وتطبيق العقوبات.
- **التوظيف الأساسي :**البحث عن العمالة لسد الثغرات التشغيلية.
- **مراقبة ساعات العمل :**لضمان الامتثال للقواعد العمالية الناشئة.

في هذه المرحلة، كان التركيز على "البشر" كمدخلات إنتاج يمكن استبدالها بسهولة. كان الدور تفاعليًا وإداريًا بحتًا، يفتقر إلى الرؤية الاستراتيجية أو الاهتمام بالتطوير البويلوجي.

ب. عصر الموارد البشرية: التركيز على البشر (منتصف القرن العشرين - أواخر القرن العشرين)

مع تزايد تعقيد المنظمات، ونضج الأبحاث في علم النفس التنظيمي والسلوك البشري، بدأ الاهتمام ينتقل نحو الجانب الإنساني للقوى العاملة، شهدت هذه الفترة تحولًا في المسمى إلى "إدارة الموارد البشرية"، مما يعكس الاعتراف بالموظفين كـ"موارد" يمكن تطويرها واستثمارها شملت التطورات الرئيسية:

- **التدريب والتطوير :**إدراك أهمية صقل مهارات الموظفين لزيادة الإنتاجية.
- **إدارة الأداء :**ظهور أنظمة لتقييم الأداء وتقديم التغذية الراجعة.
- **التعويضات والمزايا :**تطوير هياكل أجور وحزم مزايا أكثر تعقيدًا لجذب وتحفيز الموظفين.
- **العلاقات الصناعية :**التعامل مع النقابات العمالية وقضايا النزاعات بشكل أكثر احترافية.
- **تخطيط القوى العاملة :**محاولات مبدئية لتقدير الاحتياجات المستقبلية من الموظفين.

أصبح دور الموارد البشرية أكثر استباقية، وإن كان لا يزال غالبًا مقتصرًا على الدعم الوظيفي وليس الشراكة الاستراتيجية الكاملة.

ج. الموارد البشرية الاستراتيجية: شريك في الأعمال (أواخر القرن العشرين - أوائل القرن الحادي والعشرين)

مع تسارع وتيرة التنافسية العالمية وظهور مفهوم **"الاقتصاد المعرفي"**، أدركت المنظمات أن البشر هم أثمن أصولها ومصدر ميزتها التنافسية. لم تعد الموارد البشرية مجرد وظيفة داعمة، بل أصبحت **شريكًا استراتيجيًا** يجلس على طاولة الإدارة العليا. تميزت هذه المرحلة بما يلي:

- **مواءمة استراتيجية**: ربط استراتيجيات الموارد البشرية (التوظيف، التدريب، التعويضات) بشكل مباشر بأهداف العمل الشاملة للمنظمة.
- **إدارة المواهب :**التركيز على جذب، تطوير، والاحتفاظ بأفضل المواهب لضمان استمرارية القيادة والابتكار.
- **تطوير ثقافة المؤسسة :**بناء وتعزيز ثقافة عمل إيجابية تدعم الأداء والابتكار.
- **التحليلات الأساسية للموارد البشرية :**استخدام البيانات الأولية لاتخاذ قرارات أفضل، وإن كان ذلك لا يزال في مراحله الأولى.

د. العصر الرقمي: قوة دافعة للتغيير الجذري (بداية القرن الحادي والعشرين – الآن)

هنا يأتي التحول الأكثر عمقًا وسرعة .**لم يعد التحول الرقمي مجرد إضافة تكنولوجية، بل هو قوة دافعة جذرية تُعيد تعريف كل جانب من جوانب إدارة الموارد البشري** .لم تعد الموارد

البشرية "تستخدم" التكنولوجيا فحسب، بل أصبحت **مدفوعة بالتكنولوجيا** لإعادة تصميم عملياتها وتقديم قيمة جديدة.

3. تحديات وفرص العصر الرقمي: العولمة، التغير التكنولوجي، التغير الديموغرافي، والقوى العاملة المتنوعة

يُعد العصر الرقمي بيئة مليئة بالفرص الواعدة، ولكنه في الوقت نفسه يحمل في طياته تحديات معقدة، خاصة لوظيفة الموارد البشرية التي تُعد نقطة التقاء بين الإنسان والتكنولوجيا والاستراتيجية المؤسسية. يتطلب النجاح في هذا العصر فهماً عميقاً لهذه التحديات والفرص، وكيفية الاستفادة من الأخيرة للتغلب على الأولى. من أبرز هذه القوى المؤثرة: العولمة، التغير التكنولوجي المتسارع، التحولات الديموغرافية، وتنامي القوى العاملة المتنوعة

أ. العولمة: عالم بلا حدود للمواهب والعمليات

العولمة تعني تزايد الترابط والتكامل بين اقتصادات وثقافات وشعوب العالم. بالنسبة للموارد البشرية، تترجم العولمة إلى:

التحديات:

- **المنافسة العالمية على المواهب :**لم تعد الشركات تتنافس على المواهب محلياً فقط، بل عالمياً. هذا يزيد من صعوبة جذب الكفاءات والاحتفاظ بها، ويتطلب من أقسام الموارد البشرية تطوير استراتيجيات استقطاب عالمية.
- **إدارة القوى العاملة الموزعة جغرافيًا :**مع انتشار العمل عن بُعد والفرق الافتراضية، تصبح إدارة الموظفين المنتشرين في مناطق زمنية وثقافات مختلفة تحديًا في التنسيق والتواصل وبناء الانسجام.
- **الاختلافات القانونية والثقافية :**يجب على الموارد البشرية التعامل مع قوانين العمل واللوائح الضريبية المختلفة في كل بلد، بالإضافة إلى فهم وتقدير الفروق الثقافية لضمان العدالة والشمول.

- **إدارة المخاطر :**تزيد العولمة من مخاطر الأمن السيبراني (خاصة مع نقل البيانات عبر الحدود)، الامتثال للقوانين الدولية، والتحديات الجيوسياسية.

الفرص:

- **الوصول إلى مجمع مواهب عالمي :**تفتح العولمة الأبواب أمام الشركات للاستفادة من المواهب المتاحة في أي مكان بالعالم، مما يزيد من فرص العثور على المهارات المتخصصة والنادرة.
- **تنويع الخبرات ووجهات النظر :**تساهم القوى العاملة العالمية في جلب وجهات نظر وخبرات متنوعة تثري الابتكار وحل المشكلات.
- **العمل على مدار الساعة :**يمكن للفرق الموزعة جغرافياً أن تعمل على المشاريع بشكل مستمر، مما يزيد من كفاءة العمليات وسرعة الإنجاز.
- **خفض التكاليف :**في بعض الحالات، يمكن أن يسمح التوظيف العالمي بالوصول إلى مواهب بتكاليف تشغيلية أقل، خاصة في العمل عن بعد.

ب. التغير التكنولوجي المتسارع: الذكاء الاصطناعي والأتمتة

يشير **التغير التكنولوجي المتسارع** إلى الوتيرة السريعة للابتكارات والتقنيات الجديدة (مثل الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، الروبوتات، البلوك تشين، التحليلات المتقدمة) التي تُعيد تعريف طريقة العمل والحياة. بالنسبة للموارد البشرية، هذا التغير هو محرك رئيسي لتحولها.

التحديات:

- **فجوة المهارات الرقمية :(Digital Skills Gap)** الحاجة الملحة للمهارات الجديدة (مثل تحليل البيانات، التفكير الحسابي، الأمان السيبراني) وتحدي إعادة تأهيل الموظفين الحاليين لسد هذه الفجوة.
- **مقاومة التغيير :**يواجه تبني التكنولوجيا الجديدة مقاومة من الموظفين الذين يفضلون الطرق التقليدية، مما يتطلب استراتيجيات قوية لإدارة التغيير.
- **الأخلاقيات والتحيز :**استخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف أو إدارة الأداء يثير تساؤلات أخلاقية حول التحيزات المحتملة في الخوارزميات، والخصوصية، والشفافية.

- **أمن البيانات وخصوصيتها :**مع زيادة كمية البيانات التي تعالجها أنظمة الموارد البشرية الرقمية، يصبح ضمان أمن هذه البيانات وحماية خصوصية الموظفين تحديًا بالغ الأهمية.
- **الاستثمار والتكاليف :**تتطلب البنية التحتية الرقمية الجديدة استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والتدريب.

الفرص:

- **زيادة الكفاءة والأتمتة :**أتمتة المهام الروتينية (الرواتب، الإجازات، طلبات الخدمة) تحرر متخصصي الموارد البشرية للتركيز على المبادرات الاستراتيجية ذات القيمة المضافة.
- **القرارات القائمة على البيانات :**تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) والذكاء الاصطناعي تمكن المنظمات من اتخاذ قرارات مستنيرة حول التوظيف، الاحتفاظ، التدريب، وتخطيط القوى العاملة.
- **تخصيص تجربة الموظف :**تتيح التكنولوجيا تقديم تجارب موظفين مخصصة في مجالات مثل التعلم والتطوير، المزايا، والتواصل الداخلي.
- **تحسين استقطاب المواهب :**أدوات الذكاء الاصطناعي يمكنها تسريع عملية الفرز، وتحديد أفضل المرشحين بناءً على البيانات، وتقليل التحيزات البشرية.
- **تعزيز التعاون والتواصل :**أدوات التواصل والتعاون الرقمية تسهل العمل الجماعي وتبادل المعرفة بين الفرق الموزعة.

ج. التغير الديموغرافي: أجيال متعددة في بيئة العمل

يشير **التغير الديموغرافي** إلى التحولات في تكوين السكان، مثل شيخوخة السكان في بعض المناطق، ودخول أجيال جديدة إلى سوق العمل، وتغير معدلات المواليد والوفيات. ينعكس هذا مباشرة على القوى العاملة.

التحديات:

- **إدارة القوى العاملة متعددة الأجيال :**وجود أجيال مختلفة (الجيل الصامت، جيل طفرة المواليد، الجيلX ، جيل الألفية، الجيل (Z في مكان العمل، كل جيل لديه توقعات، قيم، وأساليب عمل مختلفة.
- **فجوة المعرفة والمهارات :**قد يواجه الموظفون الأكبر سناً صعوبة في التكيف مع التكنولوجيا الجديدة، بينما قد يفتقر الموظفون الأصغر سناً إلى الخبرة العملية أو المهارات الناعمة.
- **التخطيط للخلافة :(Succession Planning)** مع خروج أعداد كبيرة من الموظفين ذوي الخبرة (جيل طفرة المواليد) للتقاعد، يبرز تحدي نقل المعرفة وضمان استمرارية القيادة.
- **تلبية توقعات مختلفة للمزايا :**لكل جيل تفضيلاته الخاصة بالمزايا والتعويضات، مما يتطلب مرونة في تصميم برامج الموارد البشرية.

الفرص:

- **ثراء الخبرة والمعرفة :**توفر الأجيال المتعددة مزيجًا فريدًا من الخبرة والحكمة من الموظفين الأكبر سناً، والطاقة والابتكار من الأجيال الشابة.
- **الإرشاد العكسي :(Reverse Mentoring)** يمكن للموظفين الأصغر سناً تعليم الأكبر سناً حول التكنولوجيا والاتجاهات الحديثة، بينما يمكن للأكبر سناً نقل الخبرة والمعرفة المؤسسية.
- **تعزيز الابتكار :**وجهات النظر المتنوعة الناتجة عن اختلاف الأجيال يمكن أن تؤدي إلى حلول أكثر إبداعًا للمشكلات.
- **بيئة عمل أكثر شمولاً :**تُشجع المنظمات على تبني سياسات وممارسات أكثر شمولية لتلبية احتياجات جميع الأجيال.

د. القوى العاملة المتنوعة: الشمول والمساواة

تتزايد **القوى العاملة المتنوعة** لتشمل أفرادًا من خلفيات عرقية، ثقافية، جنسية، دينية، وقدرات مختلفة. هذا التنوع يمتد ليشمل أيضاً التنوع الفكري والخبراتي.

التحديات:

- **إدارة التنوع والشمول (Diversity & Inclusion - D&I):** التأكد من أن جميع الموظفين يشعرون بالتقدير والانتماء، ومواجهة التحيزات اللاواعية.
- **التواصل الفعال :**الفروق الثقافية واللغوية قد تخلق حواجز في التواصل، تتطلب أدوات واستراتيجيات تواصل شاملة.
- **الامتثال والعدالة :**ضمان ممارسات توظيف، ترقية، وتعويض عادلة وخالية من التمييز.
- **بناء ثقافة احتواء :**تتطلب جهودًا مستمرة لتعزيز التفاهم والاحترام المتبادل بين الموظفين ذوي الخلفيات المتنوعة.

الفرص:

- **زيادة الابتكار والإبداع :**أظهرت الدراسات أن الفرق المتنوعة تولد أفكاراً وحلولاً أكثر ابتكاراً.
- **فهم أوسع للسوق :**تساعد القوى العاملة المتنوعة الشركات على فهم احتياجات وتفضيلات العملاء من مختلف الخلفيات.
- **تحسين اتخاذ القرار :**تؤدي وجهات النظر المختلفة إلى تحليل أعمق للمشكلات واتخاذ قرارات أفضل.
- **جاذبية لأفضل المواهب :**تُفضل المواهب اليوم العمل في منظمات تقدر التنوع والشمول.
- **سمعة مؤسسية أقوى :**الشركات التي تتبنى التنوع والشمول تتمتع بسمعة أفضل لدى العملاء والمجتمع.

في الختام، يمثل العصر الرقمي لحظة محورية لإدارة الموارد البشرية. فمن خلال فهم هذه التحديات الجوهرية والفرص الكامنة فيها، يمكن لأقسام الموارد البشرية أن تتحول من مجرد وظيفة إدارية إلى شريك استراتيجي أساسي، يقود المنظمة نحو مستقبل يزدهر فيه العنصر البشري في ظل تسارع التطور التكنولوجي والتغيرات العالمية والديموغرافية.

4. **الموارد البشرية كشريك استراتيجي: إعادة تعريف الدور فى العصر الحديث**

لم تعد إدارة الموارد البشرية (HR) اليوم مجرد وظيفة دعم إدارية، بل تحولت إلى **شريك استراتيجي أساسي** في تحقيق الأهداف التنظيمية. هذا التحول ليس مجرد تغيير في المسمى الوظيفي، بل هو انعكاس لوعي متزايد بأن رأس المال البشري هو المحرك الحقيقي للنمو والابتكار في أي منظمة. إن الموارد البشرية الاستراتيجية تساهم بفعالية في صياغة وتنفيذ رؤية المنظمة، وتضمن أن الكفاءات البشرية تتماشى مع الطموحات المستقبلية.

أ. المفهوم المتجدد للشراكة الاستراتيجية في الموارد البشرية

تُعنى الموارد البشرية كشريك استراتيجي بالمواءمة الوثيقة بين استراتيجيات الموارد البشرية وأهداف العمل الشاملة للمنظمة. هذا يتطلب من قادة الموارد البشرية الخروج من دورهم التقليدي كمديرين للوظائف التشغيلية، والدخول في مناقشات الإدارة العليا حول التحديات والفرص المستقبلية. تشير دراسات حديثة إلى أن دور الموارد البشرية قد توسع ليشمل **تطوير رأس المال البنائى للمؤسسة،** والذي يعتمد بشكل كبير على الموارد البشرية كعنصر رئيسي للتعلم وتطوير المعرفة (صوفي, 2024)

تتجلى أبعاد هذا الدور المتجدد في النقاط التالية:

- **الرؤية الاستباقية للمواهب :**بدلاً من مجرد الاستجابة للاحتياجات الفورية، تتوقع الموارد البشرية الاستراتيجية الاحتياجات المستقبلية من المهارات والكفاءات، وتعمل على بناء خطوط أنابيب للمواهب وتطويرها قبل أن تصبح الحاجة ملحة.

- **التركيز على القيمة المضافة :**تنتقل الموارد البشرية من التركيز على الكفاءة الإدارية إلى تقديم حلول مبتكرة تساهم بشكل مباشر في زيادة الأداء التشغيلي والمالي للمنظمة

(السبيعي وعبد العزيز, 2021). وهذا يشمل مبادرات مثل برامج تحسين الإنتاجية وتطوير ثقافة الابتكار.

- **بناء القدرات التنظيمية :**لا يقتصر دور الموارد البشرية على الأفراد، بل يمتد ليشمل بناء القدرات التنظيمية الشاملة التي تمكن المنظمة من التكيف والنمو، مثل تعزيز المرونة التنظيمية والقدرة على إدارة التغيير (الرفاعي, 2021)

- **الاعتماد على البيانات لاتخاذ القرار :**تستفيد الموارد البشرية من تحليلات البيانات المتقدمة لتقديم رؤى عميقة حول أداء الموظفين، معدل الدوران، فعالية برامج التدريب، مما يتيح اتخاذ قرارات مبنية على حقائق بدلاً من الحدس (حملاوي, 2022)

ب. مساهمة الموارد البشرية في تحقيق أهداف المنظمة

تساهم الموارد البشرية الاستراتيجية في تحقيق الأهداف التنظيمية عبر عدة محاور رئيسية، كل منها يعزز قدرة المنظمة على المنافسة والازدهار:

1. **مواءمة الموارد البشرية مع استراتيجية الأعمال:**

   - **تخطيط القوى العاملة الفعال :**تضمن الموارد البشرية أن المنظمة لديها العدد المناسب من الموظفين بالمهارات المناسبة في الأماكن المناسبة لدعم الأهداف التشغيلية والاستراتيجية (حمد, 2022). هذا يشمل تحليل الفجوات بين المهارات الحالية والمستقبلية وتطوير خطط لسدها.
   - **تصميم تنظيمي يدعم الأهداف :**تعمل الموارد البشرية على تطوير هياكل تنظيمية مرنة وفعالة تمكن من تحقيق الأهداف الاستراتيجية، مثل دعم فرق العمل الموزعة عالميًا أو تشجيع التعاون متعدد الوظائف.

2. **جذب المواهب وتنمية الكفاءات:**

- **استراتيجيات استقطاب تنافسية :**بناء علامة تجارية قوية لأصحاب العمل (Employer Branding)واستخدام تقنيات التوظيف الرقمية المتقدمة لجذب أفضل الكفاءات في سوق عمل يتسم بالمنافسة الشديدة (العبدلي, 2022.(
- **برامج تدريب وتطوير مستمرة :**تصميم وتنفيذ برامج تدريب تهدف إلى صقل مهارات الموظفين الحالية وتطوير مهارات جديدة (Reskilling & Upskilling)لمواكبة التغيرات التكنولوجية ومتطلبات السوق (الرفاعي, 2021). هذا يضمن أن القوى العاملة تمتلك القدرة على تحقيق الأهداف المستقبلية.

3. **تحسين الأداء وتعزيز الإنتاجية:**

- **أنظمة إدارة الأداء الشاملة :**ربط أداء الموظفين الفردي والجماعي بأهداف المنظمة الاستراتيجية، وتقديم تغذية راجعة مستمرة لتطوير الأداء (السبيعي وعبد العزيز, 2021). هذا لا يقتصر على التقييمات السنوية، بل يشمل برامج التطوير المستمر.
- **بناء ثقافة الأداء العالي :**تعزيز بيئة عمل تشجع على التميز، الابتكار، والتعاون، مما يدفع الموظفين لتقديم أفضل ما لديهم والمساهمة بفعالية في أهداف المنظمة.

4. **إدارة التغيير وبناء ثقافة مرنة:**

- **قيادة مبادرات التغيير :**تلعب الموارد البشرية دورًا حيويًا في إدارة التغيير التنظيمي، خاصة في سياق التحول الرقمي. هي المسؤولة عن إعداد الموظفين للتغيير، والتواصل الفعال، وتقليل المقاومة لضمان الانتقال السلس (حمد, 2022.(
- **تعزيز ثقافة التكيف والابتكار :**تعمل الموارد البشرية على بناء ثقافة مؤسسية تقدر التجريب، التعلم من الأخطاء، والتكيف السريع مع الظروف المتغيرة، وهي عناصر أساسية للنجاح في العصر الرقمي.

5. **قياس الأثر وتقديم الرؤى الاستراتيجية:**

- **تحليلات الموارد البشرية المتقدمة :(HR Analytics)** تستخدم الموارد البشرية البيانات لتحليل الاتجاهات، التنبؤ بمخاطر ترك العمل، قياس عائد الاستثمار لبرامج الموارد البشرية، وتقديم تقارير ورؤى للإدارة العليا لدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية (حملاوي, 2022.(
- **إظهار القيمة الاقتصادية لرأس المال البشري :**تحويل البيانات إلى قصص توضح كيف تساهم استثمارات الموارد البشرية في تحقيق الأهداف المالية وغير المالية للمنظمة.

إن تطور دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي هو استجابة حتمية لتعقيدات بيئة الأعمال الحديثة ومتطلبات العصر الرقمي. من خلال تبني هذا الدور، لا تضمن أقسام الموارد البشرية بقاءها فحسب، بل تصبح محركًا أساسيًا للنجاح والتميز، مساهمة بشكل مباشر في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وبناء مستقبلها.

المراجع والمصادر:

- **الرفاعي، سوسن محمود عبد الحميد** .(2021) *.تأثير مرونة الموارد البشرية على الأداء المنظمي: الدور المعدل لثقافة المنظمة، دراسة تطبيقية على الجامعات المصرية* .مجلة البحوث المحاسبية، 24(2)، 200-241.
- **السبيعي، سعد بن محمد؛ عبد العزيز، عبد الفتاح علي** .(2021) *.تأثير تطبيقات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الأداء الاستراتيجي المستدام: دراسة ميدانية على قطاع البتروكيماويات السعودي* .مجلة الاقتصاد الإسلامي والتمويل، 7(1)، 5-30.
- **العبدلي، نوارة** .(2022) *.أهمية الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية في تحقيق الأداء المتميز للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة سونلغاز* .مجلة إبداعات، 5(1)، 16-30.
-

- **صوفي، سامي** .(2024) *.إدارة رأس المال البنائي للمؤسسة: دراسة حالة بالمؤسسات الاقتصادية الناشطة بولاية المسيلة* .مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية،
- **حمد، يونس محمود علي** .(2022) *.دور إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة استطلاعية في شركات الأدوية المحلية بمحافظة كركوك* .مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 12(3)، 212-230.
- **حملاوي، فاطمة الزهراء** .(2022) *.أثر استخدام تحليلات الموارد البشرية على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة اتصالات الجزائر، المديرية العملياتية ."* مجلة الإدارة والتنمية، 11(2)، 229-247

الفصل الثالث

التحول من "إدارة الموظفين" إلى "إدارة المواهب الرقمية":

- الفروقات الجوهرية بين المفهومين.
- مفهوم المواهب في العصر الرقمي: المهارات الجديدة، العقلية الرقمية.
- أبعاد إدارة المواهب الرقمية: الاستقطاب، التطور، الاحتفاظ، والتخطيط للتعاقب الوظيفي.
- تأثير التكنولوجيا على كل بُعد من أبعاد إدارة المواهب.

الفصل الثالث: التحول من "إدارة الموظفين" إلى "إدارة المواهب الرقمية"

في قلب التطورات المتسارعة التي تشهدها إدارة الموارد البشرية اليوم، لا نجد مجرد تغييرات تكتيكية عابرة، بل تحولاً جوهريًا في النظرة إلى العنصر البشري ذاته داخل المنظمات. لقد تجاوزت الرؤية التقليدية التي كانت تُحصر الموظفين في خانة "الأفراد الذين يؤدون مهام محددة"، لتتبنى منظورًا أكثر عمقًا وحيوية. لم يعد الهدف هو مجرد إدارة هؤلاء الموظفين بالمعنى الروتيني للكلمة؛ فالهدف الأسمى الآن هو رعاية وتنمية ما نُطلق عليه "المواهب الرقمية" التي أصبحت تُعامل كأصول استراتيجية لا تُقدر بثمن، ومحركات ديناميكية للابتكار والنمو المستدام.

هذا الفصل مخصص لاستكشاف هذا التحول المحوري، حيث سنبحر في **الفروقات الجوهرية** التي تميز بين مفهوم "إدارة الموظفين" بآلياتها القديمة، وبين النهج العصري المتكامل لـ"إدارة المواهب الرقمية" الذي يفرض نفسه بقوة. كما سنسلط الضوء على **الطبيعة المتغيرة للمواهب في العصر الرقمي**، مُحددين المهارات الجديدة والعقليات المرنة التي أصبحت ضرورية للنجاح. والأهم من ذلك، سنشرح بالتفصيل كيف تُعيد **التكنولوجيا** صياغة كل بُعد من أبعاد إدارة المواهب، من الاستقطاب وحتى الاحتفاظ، لتقدم رؤى جديدة تُمكن المنظمات من بناء مستقبلها بقوى عاملة استثنائية.

❖ الفروقات الجوهرية بين المفهومين

إن الانتقال من "إدارة الموظفين" إلى "إدارة المواهب الرقمية" يمثل أكثر من مجرد تحديث للمصطلحات أو تغيير في التسميات الوظيفية؛ إنه في جوهره **تحول وجودي وفلسفي عميق** يُعيد تعريف العلاقة بين المنظمة وقوتها البشرية. هذا التغير لا يقتصر على مجرد تبني أدوات تكنولوجية جديدة أو أتمتة بعض المهام الروتينية، بل يمتد ليشمل **إعادة صياغة شاملة للأهداف الاستراتيجية** التي تسعى إدارة الموارد البشرية لتحقيقها، وتغييرًا جذريًا في **الممارسات اليومية والتفاعلات** التي تُشكّل نسيج بيئة العمل.

فحيث كانت "إدارة الموظفين" تركز تقليديًا على الجوانب التشغيلية والإدارية، مثل ضمان الامتثال للقوانين، وتتبع الحضور، ومعالجة الرواتب، والنظر إلى الأفراد كـ"تكلفة" أو

"وحدات عمل" قابلة للاستبدال، فإن "إدارة المواهب الرقمية" تتجاوز هذا المنظور. إنها تنظر إلى الأفراد كـ**"أصول استراتيجية"** تمتلك إمكانات غير محدودة، ومحركات حقيقية للابتكار والنمو. هذا التحول يعني أن الموارد البشرية لم تعد مجرد قسم داعم أو تنفيذي، بل أصبحت **شريكًا استراتيجيًا فاعلاً** يسهم في صياغة رؤية المنظمة، ويُسخر التكنولوجيا لتحقيق أقصى قيمة من رأس المال البشري، وليضمن أن المنظمة تمتلك الكفاءات والقدرات اللازمة ليس فقط للبقاء، بل للازدهار في مشهد الأعمال الرقمي المتسارع. إنه تحول من التركيز على الكفاءة الإدارية إلى التركيز على القيمة الاستراتيجية والابتكار المستمر.

❖ مفهوم المواهب في العصر الرقمي: المهارات الجديدة والعقلية الرقمية

في خضم التحولات الهائلة التي يشهدها العصر الرقمي، لم يعد مفهوم "الموهبة" محصورًا في الأطر التقليدية التي اعتادت المنظمات على تقييمها. لم تعد الخبرة التقنية المتخصصة، أو التحصيل الأكاديمي الرفيع وحدهما كافيين لتحديد "الموهبة الحقيقية" التي تبحث عنها الشركات. لقد اتسع هذا التعريف وتعمق ليشمل مجموعة ديناميكية ومتشابكة من المهارات والسمات التي تمكن الأفراد من الازدهار والتفوق في بيئة عمل تتسم بالسرعة، عدم اليقين، والتعقيد المتزايد. لم تعد المنظمات تبحث عن "موظفين" يؤدون مهام ثابتة، بل تسعى جاهدة لاستقطاب وتطوير "مواهب رقمية" قادرة على التكيف، الابتكار، وإعادة تعريف الأدوار باستمرار.

المواهب الرقمية، في جوهرها، هي مزيج متناغم من **المهارات الجديدة** التي تفرضها متطلبات الاقتصاد الرقمي، و**العقلية الرقمية** التي تمثل طريقة التفكير والتعامل مع التحديات والفرص في هذا العصر. هذا المزيج هو ما يمكّن الأفراد من ليس فقط استخدام التكنولوجيا، بل استغلالها بفاعلية لخلق قيمة وقيادة التغيير.

أ. المهارات الجديدة: ركائز النجاح في المشهد الرقمي

إن المشهد الرقمي يتطلب مجموعة متجددة من المهارات التي تتجاوز المعرفة الوظيفية الأساسية. هذه المهارات هي التي تمكّن الأفراد من تحليل المعلومات، التفكير النقدي، والتعاون بفاعلية في بيئات العمل المتغيرة:

1. **مهارات التحليل والبيانات :(DATA LITERACY)** في عصر أصبح فيه "البيانات هي النفط الجديد"، لم تعد القدرة على جمع البيانات كافية. الموهبة الرقمية الحقيقية تتمثل في **القدرة على فهم البيانات، تفسيرها بشكل دقيق، واستخدامها بذكاء**

لاتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة. هذا يعني القدرة على رؤية الأنماط، استخلاص الرؤى، وتحويل الأرقام إلى استراتيجيات قابلة للتنفيذ، سواء في تحسين أداء الموظفين أو فهم احتياجات العملاء.

2. **التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة :**لم تعد المشكلات في العصر الرقمي بسيطة أو ذات حلول واضحة. تتطلب المواهب الرقمية القدرة على **تحليل المواقف المعقدة، تفكيك التحديات إلى أجزاء قابلة للإدارة، وتحديد الأسباب الجذرية للمشكلات، ثم ابتكار حلول فعالة وخلاقة** حتى في سياقات تتسم بالغموض والتغير المستمر.

3. **المرونة والقدرة على التكيف :(ADAPTABILITY)** تعد هذه المهارة من أهم سمات الموهبة الرقمية. فالتقنيات تتطور بسرعة هائلة، وأساليب العمل تتغير باستمرار. الموظف الموهوب رقميًا هو الذي يمتلك **الاستعداد التام والقدرة الفائقة على تعلم مهارات جديدة بشكل مستمر، والتكيف مع التغيرات التكنولوجية، وإعادة تأهيل وتطوير مهاراته (RESKILLING AND UPSKILLING)** ليظل ذا قيمة في بيئة عمل ديناميكية وغير متوقعة.

4. **الذكاء العاطفي :(EMOTIONAL INTELLIGENCE - EQ)** على الرغم من التطور التكنولوجي، يبقى الجانب الإنساني هو الأهم. الذكاء العاطفي، الذي يشمل **القدرة على فهم وإدارة العواطف الخاصة، والتعرف على عواطف الآخرين والتعامل معها بفعالية،** أصبح أمرًا حيويًا للتعاون الناجح. في بيئات العمل الهجينة والافتراضية، حيث تقل التفاعلات المباشرة، يصبح الذكاء العاطفي مفتاحًا لبناء الثقة، حل النزاعات، وتعزيز الانسجام بين الفرق.

5. **الإبداع والابتكار :**في عالم تتكرر فيه الحلول، تبرز المواهب التي تستطيع **توليد أفكار جديدة، غير تقليدية، وتطبيقها لخلق قيمة** حقيقية. الإبداع ليس مجرد سمة شخصية، بل هو مهارة يمكن تنميتها، والموهبة الرقمية هي التي تستطيع استغلال الأدوات الرقمية لتعزيز هذه العملية وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات القائمة أو خلق فرص جديدة.

6. **التعاون الافتراضي والتواصل الرقمي :**مع تزايد انتشار فرق العمل الموزعة جغرافيًا والعمل عن بُعد، أصبحت القدرة على **العمل بفعالية ضمن فرق افتراضية، واستخدام أدوات التواصل الرقمية ببراعة واحترافية،** مهارة أساسية. يتضمن ذلك القدرة على

نقل المعلومات بوضوح، الاستماع الفعال في بيئات رقمية، وبناء علاقات قوية عبر المسافات.

7. **الأمن السيبراني والوعي الرقمي :**في عالم مترابط، أصبحت مخاطر الأمن السيبراني جزءًا لا يتجزأ من بيئة العمل. الموهبة الرقمية لا تقتصر على استخدام التكنولوجيا، بل تمتد لتشمل **فهم أساسيات أمن المعلومات، إدراك المخاطر المحتملة، ومعرفة كيفية حماية البيانات الحساسة** للمنظمة والموظفين في بيئة متصلة. هذا الوعي يحمي المنظمة من التهديدات السيبرانية ويدعم الامتثال للوائح حماية البيانات.

تتضافر هذه المهارات معًا لتشكل أساس المواهب الرقمية التي لا تستطيع المنظمات الاستغناء عنها لتحقيق النجاح والنمو في العصر الحالي والمستقبلي. إنها ليست مجرد قائمة مهارات إضافية، بل هي التحول في جوهر الكفاءات المطلوبة لمواجهة تحديات الغد.

ب. العقلية الرقمية :(DIGITAL MINDSET) بوصلة النجاح في عالم متغير

في قلب تعريف "الموهبة الرقمية" لا تكمن فقط المهارات التقنية الملموسة، بل أيضًا طريقة تفكير عميقة ومرنة تُعرف بـ **العقلية الرقمية** .(**DIGITAL MINDSET**) إنها ليست مجرد مجموعة من الخصائص، بل هي **عدسة يتم من خلالها رؤية العالم، مجموعة من الافتراضات والسلوكيات التي تمكن الأفراد والمنظمات من الازدهار في بيئة تتسم بالتحول المستمر وعدم اليقين** .هذه العقلية تتجاوز مجرد استخدام الأدوات الرقمية؛ إنها تتعلق بالتعامل مع التحديات والفرص الرقمية بروح من **الفضول الدائم، الرغبة الجريئة في التجريب، والتركيز الثابت على الابتكار**.

في جوهرها، تُمكّن العقلية الرقمية الأفراد من رؤية التكنولوجيا ليس كتهديد أو تعقيد، بل كأداة للتمكين، ومحفز للنمو، ومنصة للتطوير المستمر. إنها تدفع الأفراد إلى التفكير خارج الصندوق، وتبني مناهج جديدة، والانفتاح على التعلم المستمر. هي البوصلة التي توجه الموظفين والقادة في رحلة التحول الرقمي، وتضمن أنهم لا يواكبون التغيير فحسب، بل يساهمون في تشكيله.

لفهم عمق العقلية الرقمية، يجب أن نستكشف مكوناتها الأساسية التي تتشابك معاً لتُشكل هذا النهج الفكري الشامل:

1.عقلية النمو :(GROWTH MINDSET) الإيمان بالقوة الكامنة للتعلم المستمر

في صميم العقلية الرقمية تتربع **عقلية النمو** .(GROWTH MINDSET) هذا المفهوم، الذي قدمته عالمة النفس الدكتورة كارول دويك، يؤكد أن القدرات والذكاء ليست صفات ثابتة وراسخة، بل هي قابلة للتطوير والتحسين المستمر من خلال الجهد والتفاني والتعلم من التجربة. في العصر الرقمي، حيث المعرفة تتضاعف بسرعة فائقة والمهارات تصبح قديمة في لمح البصر، تصبح عقلية النمو ليست مجرد ميزة، بل ضرورة حتمية للبقاء والازدهار.

إن الشخص الذي يمتلك عقلية النمو لا يخشى التحديات؛ بل يراها فرصًا للتعلم والتطور. هو لا يتجنب الأخطاء؛ بل يتعلم منها ويتخذها نقاط انطلاق للتحسين. هذا الإيمان الراسخ بالقدرة على التطور والتعلم المستمر يدفع الأفراد إلى:

- **احتضان التغيير** :بدلاً من مقاومة التقنيات الجديدة أو أساليب العمل المتغيرة، يرى أصحاب عقلية النمو فيها فرصًا لاكتساب معارف جديدة.
- **السعي الدائم للمعرفة** :هم دائمو البحث عن فرص للتدريب، الدورات، أو حتى التعلم الذاتي، ليس فقط لتحسين أدائهم الحالي ولكن للاستعداد للمستقبل.
- **المرونة والقدرة على إعادة تأهيل المهارات (RESKILLING & UPSKILLING):** يدركون أن المهارات التي اكتسبوها قد لا تكون كافية للغد، وبالتالي يستثمرون في تعلم مهارات جديدة تمامًا أو تطوير مهاراتهم الحالية.
- **تقبل التغذية الراجعة** :ينظرون إلى النقد البناء كفرصة للتحسين، وليس كإشارة إلى نقص في القدرة.

عقلية النمو هي الوقود الذي يدفع عجلة التعلم مدى الحياة، وهي ميزة لا غنى عنها في بيئة تتطور فيها التكنولوجيا بوتيرة لم يسبق لها مثيل.

2. التفكير التصميمي :(DESIGN THINKING) مقاربة إنسانية لحل المشكلات الرقمية

يُعد **التفكير التصميمي (DESIGN THINKING)** أحد الأعمدة الأساسية للعقلية الرقمية، وهو نهج لحل المشكلات يركز على **المنظور الإنساني** بشكل جوهري. بدلاً من البدء بالحلول التقنية أو العمليات المعتادة، يبدأ التفكير التصميمي بفهم عميق لاحتياجات "المستخدم" الحقيقية – سواء كان هذا المستخدم موظفًا داخليًا يواجه تحديًا في عمله، أو عميلاً خارجيًا يسعى للحصول على خدمة.

تتضمن هذه المقاربة سلسلة من الخطوات المتكررة وغير الخطية، التي تشمل:

- **التعاطف :(EMPATHIZE)** الغوص عميقًا في فهم تجارب ومشاعر واحتياجات المستخدمين، من خلال الملاحظة والاستماع والمشاركة.
- **التعريف :(DEFINE)** تحديد المشكلة بدقة ووضوح بناءً على الرؤى المستخلصة من مرحلة التعاطف.
- **التفكير :(IDEATE)** توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والحلول الإبداعية للمشكلة المحددة، دون قيود أو أحكام مسبقة.
- **النمذجة :(PROTOTYPE)** بناء نماذج أولية سريعة ومنخفضة التكلفة للحلول المقترحة.
- **الاختبار :(TEST)** عرض النماذج الأولية على المستخدمين المستهدفين وجمع التغذية الراجعة لتحسين الحل.

في العصر الرقمي، حيث تُصمم الأنظمة والتطبيقات لخدمة البشر، يصبح التفكير التصميمي أمرًا حيويًا. إنه يضمن أن الحلول الرقمية ليست مجرد أدوات تقنية، بل هي حلول فعالة ومُرضية تلبي الاحتياجات الحقيقية. بالنسبة للموارد البشرية، يعني هذا تصميم تجارب موظفين رقمية سلسة، وتطوير أنظمة تدريب تلبي الاحتياجات الفردية، وابتكار حلول للمشكلات الداخلية مع وضع الموظف في قلب العملية.

3. التعاون والانفتاح: الاستعداد للعمل مع الآخرين وتبادل المعرفة

في بيئة العمل الرقمية، تتلاشى الحدود التقليدية بين الأقسام والوظائف. لم يعد النجاح حكرًا على العمل الفردي أو ضمن صوامع تنظيمية مغلقة. لذا، يُعد **التعاون والانفتاح** من الركائز الأساسية للعقلية الرقمية. هذا يعني:

- **العمل عبر الأقسام :**القدرة على التعاون بفاعلية مع الزملاء من مختلف التخصصات والخلفيات، وتبادل المعرفة والخبرات لتحقيق أهداف مشتركة.
- **الشفافية وتبادل المعرفة :**الاستعداد لمشاركة المعلومات، الأفكار، وحتى التحديات، بدلاً من الاحتفاظ بها. هذا يعزز التعلم الجماعي ويُسرع وتيرة الابتكار.

- **الانفتاح على وجهات النظر المختلفة :**تقدير التنوع في الأفكار والخلفيات، والنظر إليها كمصدر للقوة والابتكار، وليس كعائق. هذا يشمل الاستماع الفعال للآخرين، حتى لو اختلفت آراؤهم.

- **بناء الشبكات :**القدرة على بناء علاقات قوية داخل وخارج المنظمة، واستغلال هذه الشبكات للتعلم، الدعم، والوصول إلى الموارد.

تُسهم الأدوات الرقمية في تسهيل هذا التعاون والانفتاح، من منصات إدارة المشاريع المشتركة إلى أدوات التواصل الفوري، لكن العقلية هي التي تحرك الرغبة في استخدام هذه الأدوات لكسر الحواجز وبناء ثقافة المشاركة.

4. القدرة على تحمل المخاطر المحسوبة: الابتكار يتطلب الجرأة

لا يمكن تحقيق الابتكار في العصر الرقمي دون درجة معينة من **القدرة على تحمل المخاطر المحسوبة** .العقلية الرقمية تشجع الأفراد على:

- **تجربة أفكار جديدة :**بدلاً من الالتزام بالطرق المجربة والمختبرة فقط، هناك استعداد لتجريب أفكار جديدة، حتى لو كانت تنطوي على درجة من عدم اليقين أو احتمال الفشل.

- **التعلم من الفشل السريع :**الاعتراف بأن الفشل ليس نهاية المطاف، بل هو فرصة قيمة للتعلم والتعديل والمضي قدمًا بشكل أفضل. "افشل سريعًا، تعلم أسرع" هو مبدأ أساسي هنا.

- **المرونة في اتخاذ القرار :**القدرة على اتخاذ قرارات سريعة بناءً على المعلومات المتاحة، مع الاستعداد لتعديل المسار عند ظهور بيانات جديدة أو نتائج غير متوقعة.

- **الابتكار المتزايد :**بدلاً من السعي للكمال من البداية، يتم التركيز على إطلاق حلول أولية قابلة للتطوير والتحسين المستمر بناءً على التغذية الراجعة والبيانات.

هذه القدرة لا تعني التهور، بل تعني القدرة على تقييم المخاطر بشكل عقيلي، واتخاذ خطوات جريئة ومحسوبة، مع إدراك أن عدم التحرك قد يكون هو الخطر الأكبر في بيئة متغيرة.

تُشكل العقلية الرقمية، بمكوناتها الأربعة الأساسية، المحرك الفكري للمواهب الرقمية. إنها تمكن الأفراد من تجاوز مجرد استخدام الأدوات، لتصبح عوامل تغيير حقيقية، قادرة على التكيف مع المستقبل، قيادة الابتكار، وبناء منظمات تزدهر في عالم رقمي لا يتوقف عن

التطور. إن رعاية هذه العقلية وتنميتها بين صفوف القوى العاملة هي مهمة استراتيجية لأي قسم موارد بشرية رقمي.

❖ أبعاد إدارة المواهب الرقمية: الاستقطاب، التطور، الاحتفاظ، والتخطيط للتعاقب الوظيفي في العصر الرقمي

في المشهد المؤسسي الحديث، لم تعد إدارة المواهب مجرد وظيفة دعم، بل تحولت إلى عملية استراتيجية متكاملة تتغلغل في كل جانب من جوانب دورة حياة الموظف. في العصر الرقمي تحديدًا، تُعاد صياغة كل بُعد من هذه الأبعاد بفعل التكنولوجيا، مما يُمكن المنظمات من بناء قوة عاملة أكثر كفاءة، مرونة، وابتكارًا. هذه الأبعاد ليست منعزلة، بل تتكامل لتُشكل نظامًا بيئيًا حيويًا لإدارة المواهب، مدعومًا بأحدث الابتكارات الرقمية.

---

1. الاستقطاب الرقمي للمواهب (DIGITAL TALENT ACQUISITION)

يُعد الاستقطاب الرقمي للمواهب الخطوة الأولى والأكثر أهمية في بناء قوة عاملة قادرة على مواجهة تحديات المستقبل. لم يعد الأمر يقتصر على نشر إعلانات وظيفية تقليدية، بل تحول إلى عملية ديناميكية تستهدف الكفاءات الرقمية بذكاء ودقة.

- **الهدف الجوهري :**هو **جذب الكفاءات** التي لا تمتلك المهارات التقنية فحسب، بل تتسم أيضًا بـ**العقلية الرقمية** المطلوبة (التي تشمل الفضول، القدرة على التكيف، والتفكير الابتكاري). تسعى المنظمات إلى استقطاب أفراد يمكنهم التكيف مع التغيرات السريعة والمساهمة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- **الممارسات المتقدمة :**يعتمد الاستقطاب الرقمي على مجموعة من الممارسات المدعومة بالتكنولوجيا :
  - **منصات التوظيف القائمة على الذكاء الاصطناعي (AI-POWERED RECRUITMENT PLATFORMS):** تُستخدم هذه المنصات لفرز السير الذاتية وتحليلها بسرعة وكفاءة فائقة، مع التركيز على مطابقة المهارات والكفاءات المطلوبة للوظيفة، مما يقلل من التحيز البشري ويُحسن من جودة

المرشحين الأوليين (الشهري، 2022). يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا تحليل أنماط المرشحين وتحديد أفضل المصادر لجذبهم.

- **المقابلات الافتراضية :(VIRTUAL INTERVIEWS)** أصبحت جزءًا لا يتجزأ من عملية التوظيف، حيث تتيح للمنظمات إجراء مقابلات مع مرشحين من أي مكان في العالم، مما يوفر الوقت والتكاليف ويزيد من نطاق البحث عن المواهب. يمكن أن تشمل هذه المقابلات أدوات تحليلية لتقييم اللغة الجسدية ونبرة الصوت.
- **التوظيف عبر وسائل التواصل الاجتماعي (SOCIAL MEDIA RECRUITING):** استغلال قوة منصات مثل لينكد إن، تويتر، وحتى إنستجرام وفيسبوك لبناء علاقات مع المواهب المحتملة، ونشر الثقافة المؤسسية، والوصول إلى فئات أوسع من المرشحين السلبيين (غير الباحثين عن عمل بنشاط.(
- **بناء علامة صاحب العمل الرقمية الجذابة (COMPELLING DIGITAL EMPLOYER BRANDING):** يتجاوز الأمر مجرد شعار الشركة، ليشمل بناء سمعة قوية عبر الإنترنت كبيئة عمل جاذبة. يشمل ذلك عرض ثقافة الشركة، قصص نجاح الموظفين، وقيمها من خلال المحتوى الرقمي الجذاب والفعال على مختلف المنصات.

- **تجربة المرشح :(CANDIDATE EXPERIENCE)** في العصر الرقمي، أصبحت تجربة المرشح حاسمة. يجب أن تكون **رحلة التوظيف سلسة، مُخصصة، ومدعومة بالتكنولوجيا** من البداية إلى النهاية. هذا يعني التواصل الشفاف، التغذية الراجعة السريعة، واستخدام روبوتات الدردشة للإجابة على الاستفسارات الفورية، مما يعزز صورة المنظمة ويجذب أفضل المواهب حتى لو لم يتم اختيارهم في الجولة الحالية.

---

2. التطور والتعلم المستمر (DIGITAL LEARNING & DEVELOPMENT)

تتطلب ديناميكية العصر الرقمي من المنظمات الاستثمار في التطور والتعلم المستمر لمواهبها، لضمان بقائها على اطلاع بأحدث المهارات والتقنيات. لم يعد التدريب حدثًا لمرة واحدة، بل رحلة مستمرة ومتكيفة.

- **الهدف الجوهري :**هو **صقل المهارات الحالية وبناء قدرات جديدة باستمرار** لمواكبة التغير التكنولوجي السريع وسد فجوات المهارات المتزايدة. يهدف هذا البعد إلى خلق ثقافة التعلم مدى الحياة.

- **الممارسات المتقدمة :**تعتمد برامج التدريب والتطوير الرقمية على :

  - **منصات التعلم الإلكتروني التكيفية (ADAPTIVE E-LEARNING PLATFORMS):** تُقدم هذه المنصات محتوى تعليميًا يتكيف مع مستوى المتعلم وأسلوب تعلمه، وتُحدد الفجوات المعرفية لديه وتُقدم له المواد المناسبة لسدها.

  - **محتوى التعلم المصغر :(MICROLEARNING)** تقديم وحدات تعليمية قصيرة ومُركزة يمكن للموظفين الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، مما يتناسب مع جداولهم المزدحمة ويسهل عملية الاحتفاظ بالمعلومات.

  - **الواقع الافتراضي (VIRTUAL REALITY - VR) والواقع المعزز (AUGMENTED REALITY - AR)للتدريب التفاعلي :**تُقدم هذه التقنيات تجارب تعليمية غامرة تحاكي بيئات العمل الواقعية بأمان وكفاءة. على سبيل المثال، يمكن تدريب الجراحين على إجراء عمليات معقدة في بيئة افتراضية، أو تدريب الفنيين على إصلاح الآلات المعقدة باستخدام الواقع المعزز الذي يعرض لهم الإرشادات مباشرة على الجهاز (المالكي، 2023 .(

    - **دراسة حالة :**استخدمت شركات عالمية مثل **WALMART**و **UPS** و **BOEING**الواقع الافتراضي لتدريب موظفيها على سيناريوهات خدمة العملاء المعقدة، إدارة المخزون، وحتى تجميع أجزاء الطائرات قبل التعامل مع المهام الحقيقية. وقد أثبتت هذه التقنيات فعاليتها في زيادة المشاركة، تحسين الاحتفاظ بالمعلومات، وتقليل التكاليف المرتبطة بالتدريب التقليدي(FORBES, 2019 ؛ MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2021).

- **التركيز على مسارات التعلم المخصصة (PERSONALIZED LEARNING PATHS):** بدلاً من "مقاس واحد يناسب الجميع"، يتم تصميم مسارات تعليمية فريدة لكل موظف بناءً على أهدافه المهنية، مهاراته الحالية، والفجوات التي يحتاج إلى سدها. هذا يُعزز من فعالية التعلم ويزيد من رضا الموظفين.
- **الوصول عند الطلب للمعرفة (ON-DEMAND LEARNING):** إتاحة الموارد التعليمية (مقاطع فيديو، مقالات، دورات قصيرة) للموظفين في اللحظة التي يحتاجون إليها، مما يدعم التعلم الفوري وحل المشكلات الفوري.
- **مقاييس أداء حديثة:** قياس فعالية التدريب الرقمي لم يعد يعتمد على مجرد إكمال الدورة. بل يشمل ذلك قياس :
  - **عائد الاستثمار (ROI):** كمية المهارات المكتسبة مقارنة بالاستثمار.
  - **تحسين الأداء الوظيفي:** هل أدى التدريب إلى تحسن ملموس في أداء الموظفين؟
  - **مشاركة المتعلمين (LEARNER ENGAGEMENT):** مدى تفاعل الموظفين مع المحتوى التعليمي.
  - **معدل الاحتفاظ بالمعرفة (KNOWLEDGE RETENTION):** إلى أي مدى يتذكر الموظفون المعلومات بعد فترة من التدريب.

---

3. الاحتفاظ بالمواهب الرقمية (DIGITAL TALENT RETENTION)

يُعد الاحتفاظ بالمواهب الرقمية أمرًا بالغ الأهمية لضمان استمرارية الابتكار وتقليل تكاليف التوظيف المرتفعة. في بيئة عمل تنافسية، تسعى المنظمات إلى خلق بيئة جاذبة تُحفز هذه المواهب على البقاء والتطور داخليًا.

- **الهدف الجوهري:** هو **خلق بيئة عمل جذابة ومُحفزة** تُمكن المواهب الرقمية من الازدهار، وتزيد من ولائهم للمنظمة، وتقلل من معدل الدوران.
- **الممارسات المتقدمة:** تُساهم التكنولوجيا بشكل كبير في استراتيجيات الاحتفاظ بالمواهب :

- **تصميم تجربة موظف رقمية متميزة (DIGITAL EMPLOYEE EXPERIENCE - DEX):** تتجاوز DEX مجرد توفير الأدوات؛ إنها تُعنى بإنشاء رحلة سلسة وممتعة للموظف عبر جميع نقاط التفاعل الرقمية مع المنظمة .(AIHR, 2025) هذا يشمل :

  - **أدوات تواصل وتعاون فعالة :** استخدام منصات مثل SLACK ، MICROSOFT TEAMS، أو أدوات داخلية تُسهل التواصل الفوري، مشاركة المعرفة، والتعاون بين الفرق الموزعة.
  - **مسارات مهنية واضحة ومدعومة رقميًا :** توفير بوابات إلكترونية تُمكن الموظفين من استكشاف فرص النمو داخل الشركة، والاطلاع على المهارات المطلوبة للأدوار المختلفة، والتخطيط لمسارهم المهني.
  - **أنظمة تعويضات ومزايا مرنة ومخصصة :** استخدام المنصات الرقمية لإدارة المزايا المرنة التي تُمكن الموظفين من اختيار ما يناسبهم من خيارات (مثل التأمين، العضوية في النوادي، برامج الرفاهية). يمكن للذكاء الاصطناعي هنا أن يساعد في تخصيص حزم المزايا بناءً على تفضيلات الموظف واحتياجاته.
  - **برامج رفاهية مدعومة بالتكنولوجيا :** توفير تطبيقات وبرامج تُعنى بالصحة النفسية والبدنية للموظفين، مثل تطبيقات التأمل، برامج اللياقة البدنية الافتراضية، أو منصات الدعم النفسي عن بُعد.

- **استخدام تحليلات الموارد البشرية للتنبؤ بمخاطر ترك العمل (PREDICTIVE TURNOVER ANALYTICS):** تُمكن هذه التحليلات المنظمات من تحديد الموظفين المعرضين لخطر ترك العمل بناءً على بيانات الأداء، التفاعل مع زملاء العمل، الاستخدام لأنظمة الشركة، وحتى بيانات الاستطلاعات. تُقدم هذه التحليلات رؤى قيمة تُمكن الموارد البشرية من التدخل استباقيًا لتقديم الدعم أو فرص التطوير التي قد تُغير قرار الموظف (حملاوي، 2022؛ QUESTIONPRO).

- **برامج التقدير والمكافآت الرقمية (DIGITAL RECOGNITION & REWARDS PROGRAMS):** منصات تسمح للموظفين بتقدير جهود

بعضهم البعض بشكل فوري، أو تقديم مكافآت رمزية، مما يعزز ثقافة التقدير الإيجابي ويُحسن من معنويات الموظفين.

---

4. التخطيط للتعاقب الوظيفي وإدارة مسارات المواهب (DIGITAL SUCCESSION PLANNING & CAREER PATHING)

يُعد تخطيط التعاقب الوظيفي وإدارة مسارات المواهب في العصر الرقمي أمرًا حاسمًا لضمان استمرارية القيادة والكفاءات الأساسية، وتأمين مستقبل المنظمة في بيئة دائمة التغير.

- **الهدف الجوهري :**هو **تحديد وتطوير قادة المستقبل والكفاءات الرئيسية** داخل المنظمة لضمان وجود خطط واضحة لملء الأدوار الحرجة وضمان استمرارية الأعمال، بالإضافة إلى توفير مسارات نمو واضحة للموظفين الحاليين.
- **الممارسات المتقدمة :**تُسهم التكنولوجيا بشكل كبير في تبسيط وتحسين هذه العمليات :
  - **استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء والمهارات :**يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من بيانات الموظفين (الأداء السابق، المهارات المكتسبة، الدورات التدريبية المكتملة، التغذية الراجعة من الزملاء، المشاركة في المشاريع) لتحديد المرشحين المحتملين للمناصب القيادية أو الأدوار الاستراتيجية المستقبلية (محمد وآخرون، 2022؛ TALENTGUARD, 2024).هذا يقلل من التحيز في الاختيار ويُمكن من اكتشاف المواهب الخفية.
  - **تحديد فجوات المهارات المستقبلية :**يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالمهارات التي ستحتاجها المنظمة في المستقبل بناءً على اتجاهات الصناعة والتغيرات التكنولوجية، ومن ثم تحديد الفجوات بين المهارات الحالية والمهارات المطلوبة.
  - **تصميم مسارات مهنية مدعومة بمنصات التعلم الرقمي :**تُمكن المنصات الرقمية الموظفين من رؤية المسارات المهنية المحتملة داخل المنظمة، والمهارات المطلوبة لكل مسار، والدورات التدريبية أو الخبرات اللازمة للوصول إليها. يمكن أن يقدم الذكاء الاصطناعي توصيات مخصصة لمسارات التعلم بناءً على طموحات الموظف وأدائه.

- **تحديد أدوار "أصحاب الكفاءات العالية (HIGH-POTENTIAL " EMPLOYEES):** استخدام الأدوات التحليلية لتحديد الموظفين ذوي الإمكانات العالية الذين يمكنهم النمو ليكونوا قادة أو خبراء في مجالاتهم، ثم وضع خطط تطوير مكثفة لهم.
- **محاكاة سيناريوهات التعاقب (SUCCESSION SCENARIO SIMULATION):** استخدام أدوات متقدمة لمحاكاة سيناريوهات مختلفة لتحديد تأثير غياب موظف رئيسي وكيفية التعامل معها، مما يساعد في بناء خطط تعاقب أكثر قوة ومرونة.

باختصار، تتشابك هذه الأبعاد الأربعة في إدارة المواهب الرقمية لتُشكل نظامًا متكاملاً يهدف إلى جذب، تطوير، الاحتفاظ بـ، وتخطيط مسار الكفاءات التي ستقود المنظمة نحو مستقبلها الرقمي. التكنولوجيا ليست مجرد أداة هنا، بل هي محرك أساسي يُمكن كل بُعد من هذه الأبعاد من أن يكون أكثر ذكاءً، كفاءة، وتخصيصًا، مما يُعزز القدرة التنافسية للمنظمات في عصر تتغير فيه قواعد اللعبة باستمرار

❖ تأثير التكنولوجيا على كل بُعد من أبعاد إدارة المواهب: محرك التحول الرقمي

في المشهد المتطور باستمرار لإدارة المواهب الرقمية، لا تُعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة أو إضافة اختيارية؛ إنها في صميم كل عملية، ومحرك أساسي يُعيد تشكيل كل جانب من جوانبها. لقد تغلغلت الابتكارات الرقمية بعمق في نسيج إدارة المواهب، محولة إياها من سلسلة من الوظائف المنفصلة إلى منظومة متكاملة، ذكية، واستباقية. هذا التغلغل لا يقتصر على أتمتة المهام فحسب، بل يمتد إلى توفير رؤى غير مسبوقة، وتحسين تجربة الموظف، وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمة بشكل جذري. دعونا نتعمق في كيفية تأثير التكنولوجيا على كل بُعد من أبعاد إدارة المواهب:

1. الاستقطاب: توسيع النطاق وتحسين الدقة

في الماضي القريب، كان الاستقطاب يعتمد بشكل كبير على الإعلانات المطبوعة، أو المعارض الوظيفية، أو شبكات العلاقات المحدودة. أما اليوم، فقد أحدثت التكنولوجيا ثورة في هذا البعد، محولة إياه إلى عملية عالمية، ذكية، ومُخصصة.

- **توسيع نطاق البحث وكسر الحواجز الجغرافية :**لم تعد قيود المكان أو الزمان تُعيق عملية التوظيف. تُتيح **المنصات العالمية للتوظيف الرقمي (GLOBAL DIGITAL RECRUITMENT PLATFORMS)** للمنظمات الوصول إلى مجمع مواهب عالمي غير محدود، مما يفتح الأبواب للكفاءات من شتى بقاع الأرض. سواء كان البحث عن متخصصين في الذكاء الاصطناعي من آسيا، أو خبراء في التمويل من أوروبا، فإن التكنولوجيا تزيل الحواجز الجغرافية، وتزيد من احتمالات العثور على المرشح الأمثل، بغض النظر عن موقعه.

- **زيادة الكفاءة عبر الأتمتة الذكية :**تُعد عملية فرز آلاف السير الذاتية مهمة شاقة وتستغرق وقتًا طويلاً عند القيام بها يدويًا. هنا يأتي دور التكنولوجيا في **أتمتة الفرز الأولي .(AUTOMATED SCREENING)** فبواسطة **الذكاء الاصطناعي (AI)**وخوارزميات التعلم الآلي، يمكن لأنظمة إدارة المرشحين (ATS) تحليل السير الذاتية بسرعة هائلة، ومطابقتها مع متطلبات الوظيفة بدقة، وتحديد المرشحين الأكثر ملاءمة تلقائيًا. هذا يحرر فرق التوظيف للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة مثل بناء العلاقات مع المرشحين المختارين.

- **تحسين الدقة وتقليل التحيز :**بعيدًا عن الكفاءة، تُساهم التكنولوجيا في **تحسين دقة الاختيار .(IMPROVED ACCURACY)** فمن خلال **تحليل البيانات الكبيرة (BIG DATA ANALYTICS)**لأنماط الأداء السابقة للموظفين الناجحين، يمكن للأنظمة الذكية تحديد السمات والمهارات التي تُنبئ بالنجاح في أدوار معينة. هذا يساعد في اتخاذ قرارات توظيف قائمة على البيانات، ويقلل من التحيزات البشرية غير الواعية التي قد تؤثر على عملية الاختيار.

- **تخصيص تجربة المرشح وإثرائها :**في سوق المواهب التنافسي، تُشكل تجربة المرشح فارقًا كبيرًا. تُمكن التكنولوجيا من **تخصيص تجربة المرشح (PERSONALIZED CANDIDATE EXPERIENCE)**بشكل لم يكن ممكنًا من قبل. فـ**روبوتات الدردشة (CHATBOTS)** المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكنها الإجابة على استفسارات المرشحين على مدار الساعة، وتقديم معلومات فورية،

وتوجيههم خلال عملية التقديم، مما يخلق انطباعًا إيجابيًا ويُعزز من جاذبية المنظمة كصاحب عمل.

2. التطوير: تعلم مستمر، غامر، ومخصص

لطالما كان التدريب والتطوير ركيزة أساسية في الموارد البشرية، لكن التكنولوجيا قد حولته من مجرد برامج تدريبية دورية إلى رحلة تعلم مستمرة، تفاعلية، ومُخصصة للغاية.

- **الوصول المستمر والمرن للتعلم :**تُوفر التكنولوجيا **الوصول المستمر للتعلم (CONTINUOUS LEARNING ACCESS)**عبر **منصات التعلم الإلكتروني .(E-LEARNING PLATFORMS)** يمكن للموظفين الوصول إلى المواد التعليمية، الدورات التدريبية، والمحتوى المتجدد في أي وقت ومن أي مكان، على أجهزتهم الخاصة، مما يجعل التعلم جزءًا لا يتجزأ من روتينهم اليومي بدلاً من حدث منفصل.

- **تجارب تعليمية غامرة وجذابة :**تتخطى التكنولوجيا حدود الفصول الدراسية التقليدية لتقدم **تجارب تعليمية غامرة (IMMERSIVE LEARNING .(EXPERIENCES**تُتيح تقنيات **الواقع المعزز (AR)** و**الواقع الافتراضي (VR)**محاكاة سيناريوهات عمل واقعية بشكل آمن وفعال. فعمال المصانع يمكنهم التدرب على تشغيل آلات معقدة، وموظفو خدمة العملاء يمكنهم ممارسة التعامل مع العملاء الصعبين، والجراحون يمكنهم التدريب على الإجراءات المعقدة، كل ذلك في بيئة افتراضية خالية من المخاطر، مما يُحسن من اكتساب المهارات والاحتفاظ بالمعلومات بشكل كبير.

- **تخصيص المحتوى التعليمي :**بفضل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات، يمكن للمنصات أن تُقدم **تعلمًا تكيفيًا .(ADAPTIVE LEARNING)** تُحلل هذه الأنظمة أداء المتعلم، نقاط قوته وضعفه، وأسلوب تعلمه، ثم تُقدم له محتوى تعليميًا مُخصصًا يتناسب مع احتياجاته الفردية. هذا يضمن أن الوقت والجهد المُبذولين في التدريب يتم استغلالهما بأقصى كفاءة، ويُعزز من فعالية التعلم.

- **قياس أثر التدريب بشكل أفضل :**لم يعد قياس فعالية التدريب يعتمد على استبيانات الرضا فقط. تُمكن **تحليلات التعلم (LEARNING ANALYTICS)** المتقدمة المنظمات من قياس **أثر التدريب بشكل أفضل (IMPROVED TRAINING (IMPACT MEASUREMENT**من خلال تتبع التقدم، تقييم اكتساب

المهارات، وحتى ربط برامج التدريب بتحسينات ملموسة في الأداء الوظيفي والإنتاجية، مما يُمكن الموارد البشرية من إظهار عائد الاستثمار (ROI) لبرامجها.

3. الاحتفاظ: تعزيز التجربة وفهم الاحتياجات

يُعد الاحتفاظ بالمواهب الرقمية أحد أكبر التحديات في سوق العمل التنافسي اليوم. تلعب التكنولوجيا دورًا حاسمًا في بناء بيئة عمل جذابة، وفهم احتياجات الموظفين، وتعزيز ولائهم للمنظمة.

- **تحسين التواصل وتسهيل التعاون :**تُساهم التكنولوجيا في **تحسين التواصل (ENHANCED COMMUNICATION)**و**تسهيل التعاون (FACILITATED COLLABORATION)**. تُوفر **التطبيقات الداخلية (INTERNAL APPS)**ومنصات التعاون أدوات للتواصل الفوري، مشاركة المستندات، وتنظيم الاجتماعات الافتراضية، مما يجعل الموظفين، خاصة في بيئات العمل الهجينة أو عن بُعد، يشعرون بأنهم جزء لا يتجزأ من الفريق والمنظمة.
- **تيسير الوصول للخدمات وتبسيط الإجراءات :**تُتيح **بوابات الخدمة الذاتية-SELF) (SERVICE PORTALS**للموظفين الوصول إلى معلوماتهم الشخصية، تقديم طلبات الإجازات، أو حتى تحديث بياناتهم بسهولة ويسر. هذا لا يقتصر على تيسير الوصول للخدمات فحسب، بل يُقلل من الأعباء الإدارية على فرق الموارد البشرية، ويُعزز من تجربة الموظف ككل.
- **فهم احتياجات الموظفين واستباق التحديات :**تُمكن التكنولوجيا من **فهم احتياجات الموظفين (UNDERSTANDING EMPLOYEE NEEDS)** بشكل أعمق. فـ**المسوح الرقمية(DIGITAL SURVEYS)** ، منصات جمع **الملاحظات الفورية (REAL-TIME FEEDBACK PLATFORMS)**، وحتى أدوات تحليل مشاعر الموظفين(SENTIMENT ANALYSIS) ، تُوفر رؤى قيمة حول رضا الموظفين، مستويات مشاركتهم، والتحديات التي يواجهونها. هذا يُمكن الموارد البشرية من تقديم تدخلات استباقية لمعالجة المشكلات قبل تفاقمها.
- **التنبؤ بمخاطر ترك العمل وتقديم تدخلات استباقية :**تُعد **التحليلات التنبؤية (PREDICTIVE ANALYTICS)**أداة قوية في الاحتفاظ بالمواهب. من خلال

تحليل بيانات الموظفين (مثل الأداء، الحضور، التفاعلات، التغييرات في المسؤوليات)، يمكن للذكاء الاصطناعي **التنبؤ بمخاطر ترك العمل (PREDICTING TURNOVER RISK).** هذا يُتيح لفرق الموارد البشرية التدخل استباقيًا، سواء بتقديم فرص تطوير إضافية، أو تعديل الأدوار، أو توفير الدعم اللازم للموظفين المعرضين لخطر المغادرة (حملاوي، 2022)، مما يساهم بشكل كبير في الاحتفاظ بالكفاءات.

4. التخطيط للتعاقب الوظيفي: تحديد المواهب الخفية وبناء القيادات المستقبلية

يُعد التخطيط الفعال للتعاقب الوظيفي أمرًا حاسمًا لضمان استمرارية القيادة والكفاءات الأساسية داخل المنظمة. لقد أحدثت التكنولوجيا ثورة في هذا البعد، محولة إياه من عملية يدوية تعتمد على التقييمات الفردية إلى عملية قائمة على البيانات، شاملة، واستباقية.

- **تحديد المواهب الخفية وتحليل البيانات عبر الأقسام:** تُمكن التكنولوجيا من **تحديد المواهب الخفية (IDENTIFYING HIDDEN TALENT)** التي قد لا تكون ظاهرة في الهياكل التنظيمية التقليدية. ف**تحليل البيانات عبر الأقسام (CROSS-DEPARTMENTAL DATA ANALYSIS)** يُمكن أن يُكشف عن موظفين يمتلكون مهارات قيادية أو تقنية عالية في أدوار غير إدارية، أو يُظهر إمكانات نمو كبيرة لموظفين من خلال أدائهم في مشاريع عابرة للأقسام. تُقدم هذه التحليلات رؤية شاملة للمواهب المتاحة داخل المنظمة.
- **تحديد فجوات المهارات والتخطيط الاستباقي:** تُقدم **منصات إدارة المهارات الرقمية (DIGITAL SKILLS MANAGEMENT PLATFORMS)** رؤية واضحة للمهارات الحالية للموظفين، وتُساعد في **تحديد فجوات المهارات (IDENTIFYING SKILLS GAPS)** بين ما هو متاح حاليًا وما هو مطلوب للأدوار القيادية المستقبلية أو للتغيرات الاستراتيجية القادمة. هذا يُمكن المنظمات من وضع خطط تطوير استباقية لسد هذه الفجوات، بدلاً من الانتظار حتى تظهر الحاجة الملحة.
- **وضع خطط تطوير مخصصة وربط الأداء بالتعلم:** بناءً على تحليل البيانات وفجوات المهارات، تُمكن التكنولوجيا من **وضع خطط تطوير مخصصة**

(PERSONALIZED DEVELOPMENT PLANS)للمرشحين المحتملين للمناصب القيادية. يتم **ربط الأداء بالتعلم (LINKING PERFORMANCE TO LEARNING)**بشكل مباشر، حيث تُقترح دورات تدريبية محددة أو مشاريع تطويرية استنادًا إلى نقاط قوة وضعف كل موظف وإمكاناته المستقبلية. هذا يضمن أن الاستثمار في تطوير المواهب يتم توجيهه نحو أقصى عائد ممكن (محمد وآخرون، 2022).

- **محاكاة سيناريوهات التعاقب وتحديد المخاطر :**تُتيح الأدوات الرقمية المتقدمة **محاكاة سيناريوهات التعاقب(SUCCESSION SCENARIO SIMULATION)** ، مما يُمكن المنظمات من استكشاف تداعيات مغادرة القادة الرئيسيين أو عدم توفر المواهب في الوقت المناسب. هذا يساعد في تحديد المخاطر المحتملة، وتطوير خطط بديلة، وضمان المرونة التنظيمية حتى في مواجهة التحديات غير المتوقعة.

- **قفزة نوعية في إدارة الموارد البشرية**

إن التغلغل العميق للتكنولوجيا في كل بُعد من أبعاد إدارة المواهب يُشكل **قفزة نوعية** حقيقية في إدارة الموارد البشرية. لم تعد الموارد البشرية مجرد "إدارة" لمجموعة من الموظفين، بل تحولت إلى **عنصر محوري واستراتيجي** يقود المنظمة نحو الابتكار والنمو المستدام. هذا التحول يفرض على المنظمات ومتخصصي الموارد البشرية تبني **عقلية جديدة** تتسم بالمرونة، الفضول، والتوجه نحو البيانات، بالإضافة إلى امتلاك **أدوات متقدمة** تُمكنهم من استقطاب، تنمية، والاحتفاظ بالكفاءات التي ستُشكل مستقبل العمل. لم يعد البشر في هذا العصر مجرد "موظفين يؤدون مهام"، بل هم **"مواهب رقمية "**تُمثل الاستثمار الأثمن للمنظمة، وتُعول عليها لبناء مستقبل مرن ومزدهر في عالم لا يتوقف عن التغير.

المراجع والمصادر

- **الشهري، هادي بن علي** .(2022) *.تأثير إدارة المواهب الرقمية على أداء الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات السعودية* .المجلة العربية للعلوم الإدارية، 29(1)، 5-30. [قد تكون متاحة عبر قواعد بيانات مثل MANDUMAH أو ASJP]
- **المالكي، ساره عبد الرحمن** .(2023) *.دور تقنيات الواقع الافتراضي في تحسين عمليات التدريب والتطوير في المنظمات السعودية* .مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 15(2)، 45-60. [ابحث في مجلات الجامعات السعودية أو قواعد البيانات العلمية]
- **محمد، إيناس عبد الله؛ وآخرون** .(2022) *.الذكاء الاصطناعي وتخطيط التعاقب الوظيفي في المنظمات: دراسة تحليلية* .مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 28(3)، 112-135. [يمكن البحث عنها في المجلات الأكاديمية العراقية أو العربية]
- **حملاوي، فاطمة الزهراء** .(2022) *.أثر استخدام تحليلات الموارد البشرية على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة اتصالات الجزائر، المديرية العملياتية ."* مجلة الإدارة والتنمية، 11(2)، 229-247. [متاح عبر ASJP]

الجزء الثاني: العمليات الأساسية للموارد البشرية في العصر الرقمي

يتعمق هذا الجزء في كيفية تطبيق التكنولوجيا لتحسين العمليات الأساسية للموارد البشرية:

- **الفصل 4: التوظيف الافتراضي: جذب المواهب في عالم متصل :**يتناول استراتيجيات التوظيف الحديثة واستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الاستقطاب.
- **الفصل 5: التدريب والتطوير في بيئات الواقع المعزز والواقع الافتراضي :**يستعرض أساليب التعلم الحديثة المدعومة بتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز.
- **الفصل 6: إدارة الأداء والتعويضات في العصر الرقمي :**يناقش التحول نحو إدارة الأداء المستمرة وتأثير التكنولوجيا على أنظمة التعويضات.

الفصل الرابع:

التوظيف الافتراضي: جذب المواهب في عالم متصل

- تحديات وفرص التوظيف في البيئة الرقمية والعالمية.
- بناء علامة صاحب العمل الرقمية.(Digital Employer Branding)
- **الذكاء الاصطناعي في هندسة عمليات التوظيف :**الفرز الذكي للسير الذاتية، المقابلات الآلية، تحليل أنماط المرشحين.
- منصات التوظيف الرقمية، وسائل التواصل الاجتماعي، والواقع الافتراضي في التوظيف.
- تجربة المرشح الرقمية.(Digital Candidate Experience)
- **دراسة حالة حديثة :**شركة استخدمت الذكاء الاصطناعي لتطوير عمليات التوظيف لديها.

الفصل الرابع: التوظيف الافتراضي: جذب المواهب في عالم متصل

في عالم اليوم، حيث تلاشت الحدود الجغرافية التي كانت تُقيد حركة الأفراد وتفاعلهم، وحيث أصبح التفاعل الرقمي هو المعيار الجديد الذي يُعيد تشكيل طرقنا في العمل والتواصل، لم تعد عملية التوظيف مجرد وظيفة إدارية تقليدية تعتمد على الإعلانات المطبوعة في الصحف أو المقابلات الشخصية التي تستلزم الحضور الفعلي. لقد شهدت هذه العملية تحولاً جذرياً ومذهلاً، متحولةً إلى كيان ديناميكي ومتطور يُعرف اليوم باسم **التوظيف الافتراضي (Virtual Recruitment).** هذا النمط الجديد من التوظيف لا يستفيد من التكنولوجيا فحسب، بل يرتكز عليها كليًا، مُسخّرًا أحدث الابتكارات الرقمية والتحليلات المتقدمة لجذب أفضل المواهب والكفاءات في سوق عالمي أصبح مترابطًا ومتصلًا بشكل غير مسبوق.

هذا الفصل مخصص لاستكشاف هذا التحول الثوري في عالم التوظيف. سنغوص في أعماق **استراتيجيات التوظيف الحديثة** التي تُمكّن المنظمات من الوصول إلى مجمعات المواهب العالمية، وابتكار طرق فعالة لاكتشاف الكفاءات النادرة. كما سنُسلط الضوء بشكل خاص على الدور المحوري لـ**دمج الذكاء الاصطناعي (AI)** الذي لم يعد مجرد أداة مساعدة، بل أصبح محركًا لإحداث ثورة حقيقية في جميع مراحل عمليات الاستقطاب، بدءًا من الفرز الأولي للسير الذاتية وصولًا إلى تحديد المرشحين الأنسب. وخلال هذه الرحلة، سنُركز باستمرار على هدف بالغ الأهمية وهو **خلق تجربة مرشح استثنائية**، تضمن أن تكون رحلة التوظيف بأكملها سلسة، شفافة، وذات قيمة مضافة، بما يعكس احترافية المنظمة وجاذبيتها في سوق العمل شديد التنافسية.

❖ التحديات والفرص في مشهد التوظيف الرقمي

قبل استعراض الاستراتيجيات والأدوات، من الضروري فهم البيئة المعقدة التي يعمل فيها التوظيف الافتراضي. هذه البيئة، بقدر ما توفره من فرص غير مسبوقة، تُقدم أيضًا تحديات فريدة تتطلب نهجًا استباقيًا وذكيًا:

التحديات:

1. **المنافسة الشديدة على المواهب العالمية :**مع تلاشي الحدود، أصبحت المنافسة على الكفاءات المتميزة ليست محلية أو إقليمية، بل عالمية. الشركات الكبرى والناشئة على حد سواء تتنافس على نفس مجموعة المواهب الرقمية النادرة، مما يرفع من سقف التوقعات ويرفع تكلفة جذب هذه المواهب. هذا يتطلب من المنظمات أن تكون أكثر جاذبية وابتكارًا في نهجها.

2. **توقعات المرشحين المتغيرة :**جيل اليوم من المرشحين، خاصةً أصحاب المواهب الرقمية، يتوقعون تجربة توظيف تُحاكي السهولة والكفاءة التي يجدونها في تطبيقاتهم اليومية. لم يعودوا يرضون بالعمليات الورقية المطولة، أو بطء الاستجابة، أو نقص الشفافية. إنهم يبحثون عن تجربة سلسة، شفافة، سريعة، وشخصية، تعكس مدى تقدير المنظمة لوقتهم ومواهبهم. الفشل في تقديم هذه التجربة يمكن أن يدفع بأفضل المرشحين نحو المنافسين.

3. **التحيز في الخوارزميات والاعتبارات الأخلاقية :**بينما يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يقلل من التحيزات البشرية في الفرز، إلا أن هناك خطرًا متزايدًا من أن تتسلل التحيزات إلى الخوارزميات نفسها إذا لم يتم تصميمها وتدريبها على بيانات متنوعة وغير متحيزة. هذا يتطلب وعيًا أخلاقيًا عاليًا وعمليات تدقيق مستمرة لضمان العدالة والإنصاف في استخدام الذكاء الاصطناعي في التوظيف.

4. **أمن البيانات وخصوصية المرشحين :**مع جمع كميات هائلة من البيانات الشخصية للمرشحين عبر الأنظمة الرقمية، تتزايد المخاوف بشأن أمن هذه البيانات وخصوصيتها. يجب على المنظمات الالتزام بأعلى معايير الأمن السيبراني ولوائح حماية البيانات (مثل اللائحة العامة لحماية البيانات(GDPR ، لضمان ثقة المرشحين وتجنب الاختراقات التي قد تُضر بسمعة المنظمة.

الفرص:

1. **الوصول إلى مجمع مواهب عالمي غير محدود :**إن أعظم فرصة يقدمها التوظيف الافتراضي هي تجاوز القيود الجغرافية. لم تعد المنظمات محصورة بالبحث عن المواهب داخل مدينتها أو بلدها. يمكنها الآن البحث عن أفضل الكفاءات في أي مكان في العالم، مما يفتح الأبواب لتنوع ثقافي ومهاري هائل، ويُمكنها من العثور على الخبرات المتخصصة والنادرة التي قد لا تكون متاحة محليًا.
2. **زيادة الكفاءة والسرعة في عمليات التوظيف :**تُمكن التكنولوجيا من أتمتة المهام المتكررة والمستهلكة للوقت، مثل فرز السير الذاتية الأولية، وجدولة المقابلات، وإرسال الرسائل التلقائية. هذا لا يقلل فقط من الوقت اللازم للتوظيف(Time to Hire) ، بل يحرر فرق الموارد البشرية للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة، مثل بناء العلاقات مع المرشحين والتخطيط الاستراتيجي.

3. **تحسين جودة التوظيف وتحديد أفضل المرشحين :**من خلال استخدام البيانات والتحليلات المتقدمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، يمكن للمنظمات الحصول على رؤى أعمق حول المرشحين. يمكن للأنظمة تحليل الأداء السابق، وتحديد أنماط النجاح، وتقديم تقييمات أكثر دقة لملاءمة المرشح للدور ولثقافة المنظمة، مما يؤدي إلى تحسين جودة التوظيف (Quality of Hire) وتقليل معدل دوران الموظفين الجدد.
4. **تعزيز علامة صاحب العمل الرقمية :(Employer Branding)** يوفر التوظيف الافتراضي فرصًا لا حصر لها لبناء وتعزيز سمعة المنظمة كصاحب عمل جذاب. من خلال المحتوى الجذاب على وسائل التواصل الاجتماعي، والفعاليات الافتراضية، والتفاعل الشفاف عبر المنصات الرقمية، يمكن للمنظمات عرض ثقافتها وقيمها وبيئة عملها الفريدة، مما يجعلها الخيار المفضل للمواهب الرقمية.

❖ بناء علامة صاحب العمل الرقمية(Digital Employer Branding)

في العصر الرقمي المتسارع، حيث أصبحت المنافسة على استقطاب أفضل المواهب أكثر حدة من أي وقت مضى، لم يعد كافيًا للمنظمات أن تكون مجرد مكان جيد للعمل. بل بات لزامًا عليها أن تمتلك القدرة على **توصيل قيمتها الجوهرية كصاحب عمل وإبرازها بفاعلية وجاذبية في الفضاء الرقمي الواسع** .هنا بالضبط يبرز الدور المحوري لـ "علامة صاحب العمل الرقمية"، كعنصر استراتيجي حاسم لا غنى عنه لجذب واجتذاب المواهب الأكثر كفاءة وتميزًا في سوق العمل العالمي.

تُعرف **علامة صاحب العمل الرقمية (Digital Employer Branding)** بأنها الصورة الذهنية والسمعة التي تُشكلها المنظمة عن نفسها كبيئة عمل جاذبة ومفضلة. ويتم التعبير عن هذه الصورة ونشرها والتحكم بها بشكل أساسي من خلال القنوات والأدوات الرقمية المتنوعة. إنها تُجسد بوضوح كيف يرى المرشحون المحتملون، والموظفون الحاليون، والخريجون، والمجتمع ككل، المنظمة كوجهة وظيفية مفضلة ومرغوبة. تتجاوز هذه العلامة مجرد الإعلانات الوظيفية التقليدية لتُصبح بمثابة قصة شاملة ومترابطة تُروى عبر مختلف نقاط التفاعل الرقمية، وتُؤثر بشكل مباشر وملموس على جودة وكمية المواهب التي تتمكن المنظمة من استقطابها والاحتفاظ بها (الشهري، 2021.(

مكونات بناء علامة صاحب العمل الرقمية الفعالة:

يتطلب بناء علامة صاحب عمل رقمية قوية ومؤثرة تبني نهج شامل ومستمر، يدمج ببراعة بين فن السرد القصصي الجذاب، والشفافية التامة، والتفاعل النشط والمستمر عبر جميع المنصات الرقمية. إليك المكونات الأساسية التي تُشكل هذا النهج، مستندين إلى أفضل الممارسات والتوجيهات:(Lucidya, n.d.)

1. السرد القصصي الجذاب والمؤثر:(Compelling Storytelling)

يتعلق السرد القصصي بقدرة المنظمة على نسج حكايات شيقة ومؤثرة عن بيئة العمل لديها. الهدف ليس مجرد سرد قائمة بالفوائد أو المزايا، بل هو تقديم عرض حي وتفاعلي لتجارب الموظفين الحقيقية، والتحديات التي يواجهونها، وكيف يتغلبون عليها، والإنجازات التي يُحققونها. هذا النهج يُلامس المشاعر ويُبرز الجوانب الفريدة والثقافة المميزة للمنظمة.

كيف يتم في الفضاء الرقمي؟

- **مقاطع الفيديو الجذابة والمحتوى المرئي :**تُعد الفيديوهات القصيرة من أقوى أدوات السرد القصصي الرقمي. يمكن للمنظمة إنشاء مقاطع فيديو تُظهر الحياة اليومية الواقعية في المكتب أو في بيئة العمل عن بُعد، مع التركيز على التفاعل بين الزملاء، والفعاليات الداخلية، والبيئة المحفزة. كما يمكن إجراء مقابلات سريعة مع الموظفين يتحدثون فيها عن تجاربهم الشخصية، التحديات التي واجهوها، وكيف دعمتهم المنظمة في التغلب عليها. يمكن أيضًا عرض لمحات سريعة عن ثقافة الشركة وقيمها ومشاريعها الجارية بطريقة بصرية جذابة. هذه الفيديوهات يمكن نشرها بفاعلية على منصات مثل LinkedIn ،YouTube، وحتى المنصات الأكثر تفاعلية مثل TikTok و Instagram Reelsلاستهداف جمهور أوسع وأكثر شبابًا.
- **قصص نجاح الموظفين المكتوبة والمرئية :**يُعد تسليط الضوء على رحلات نجاح الموظفين داخل المنظمة من أكثر الطرق مصداقية لبناء الثقة. يمكن نشر مقالات مفصلة، أو منشورات قصيرة على وسائل التواصل الاجتماعي، أو حتى مقابلات مكتوبة أو مسجلة تُسلط الضوء على المسار المهني للموظفين، إنجازاتهم البارزة، وكيف ساعدتهم المنظمة على التطور المهني والشخصي. هذه القصص لا تُعطي مصداقية لادعاءات المنظمة فحسب، بل تُظهر أيضًا فرص النمو والتطوير المتاحة للمواهب الجديدة.
- **المحتوى التفاعلي والمُشجع على المشاركة :**لتعزيز التفاعل وجذب الجمهور، يمكن للمنظمة استخدام محتوى تفاعلي مثل استطلاعات الرأي القصيرة، أو الاختبارات التنافسية المتعلقة بثقافة الشركة أو مجال عملها، أو حتى أسئلة مفتوحة تُشجع المتابعين على مشاركة آرائهم وتجاربهم. هذا النوع من المحتوى لا يُظهر جوانب من ثقافة الشركة بطريقة مسلية وجذابة فحسب، بل يُعزز أيضًا من شعور الجمهور بالانتماء والتفاعل مع العلامة التجارية.

---

2. الشفافية والأصالة:(Transparency and Authenticity)

في عصر المعلومات المفتوحة، أصبح المرشحون اليوم يبحثون عن الصدق والأصالة في كل ما يتعلق بالمنظمة. لم يعد يكفي عرض الصورة الوردية المثالية فقط؛ بل يجب أن تكون

المنظمة صادقة بشأن بيئة العمل الحقيقية، والتحديات التي قد تواجهها، وكيفية التعامل مع هذه التحديات بشكل استباقي وفعال. الأصالة تبني الثقة وتُقلل من التوقعات غير الواقعية.

كيف يتم في الفضاء الرقمي؟

- **مراجعات الموظفين النشطة والتعامل معها :**تُعتبر منصات مراجعات الموظفين مثل Glassdoorو Indeedمصادر موثوقة للمرشحين لتقييم بيئة العمل. يجب على المنظمة المراقبة النشطة لهذه المنصات والتفاعل بجدية مع المراجعات، سواء كانت إيجابية أو سلبية. الرد المهني والمدروس على المراجعات الإيجابية يُظهر التقدير، بينما الرد على المراجعات السلبية يُظهر التزام المنظمة بالاستماع إلى موظفيها، والتعلم من التحديات، والعمل المستمر على التحسين. هذا يُعزز صورة المنظمة كصاحب عمل يهتم بموظفيه.
- **المدونات والمنشورات الصادقة عن التحديات والمبادرات :**يمكن للمنظمة نشر محتوى يعكس ليس فقط النجاحات، بل أيضًا التحديات التي تواجهها المنظمة وكيفية معالجتها بشفافية. على سبيل المثال، يمكن تسليط الضوء على مبادرات التنوع والشمول، أو برامج الصحة النفسية للموظفين، أو كيفية التعامل مع التحديات الاقتصادية. هذا يُعزز من صورة المنظمة ككيان واقعي ومسؤول، ويُبني جسور الثقة مع الجمهور.
- **جلسات الأسئلة والأجوبة المباشرة :(Live Q&A Sessions)** استضافة جلسات بث مباشر على منصات مهنية مثل LinkedIn أو قنوات التواصل الاجتماعي الأخرى، حيث يجيب فيها القادة التنفيذيون أو موظفو الموارد البشرية على أسئلة المرشحين والمتابعين بشكل مباشر وشفاف. هذا النوع من التفاعل المباشر يُزيل الغموض، ويُتيح للمرشحين فهمًا أعمق لثقافة الشركة وقيادتها، ويُعزز من مستوى الشفافية.

3. التفاعل النشط والمنتظم:(Active and Consistent Engagement)

بناء علامة صاحب عمل رقمية قوية ليس حدثًا لمرة واحدة أو حملة مؤقتة؛ بل هو عملية مستمرة ودائمة تتطلب تفاعلاً منتظمًا ونشطًا مع الجمهور. هذا التفاعل المستمر يُحافظ على المنظمة في أذهان المرشحين المحتملين ويُعزز من ولائهم الافتراضي للعلامة التجارية.

كيف يتم في الفضاء الرقمي؟

- **الاستجابة السريعة والفعالة :**في عالم اليوم الرقمي، يتوقع الجمهور استجابات فورية. يجب على المنظمة وضع آليات لضمان الرد السريع على التعليقات، والرسائل الخاصة، والاستفسارات الواردة على جميع المنصات الرقمية. السرعة في الاستجابة تُظهر الاحترافية والاهتمام بالمرشحين.
- **نشر المحتوى بانتظام وبجودة عالية :**الحفاظ على وجود نشط ومستمر عبر جميع القنوات الرقمية من خلال نشر محتوى جديد ومُتنوع بانتظام. هذا يشمل إعلانات

الوظائف الشاغرة، وأخبار الشركة وإنجازاتها، والمقالات المتخصصة، والفيديوهات الجذابة. الانتظام في النشر يُحافظ على اهتمام الجمهور ويُبقيهم على اطلاع دائم بفرص العمل والتطورات داخل المنظمة.

- **المشاركة في المجتمعات والمنتديات المهنية :**الانضمام إلى المجموعات والمنتديات المتخصصة عبر الإنترنت ذات الصلة بمجال عمل المنظمة والمشاركة الفعالة في النقاشات الجارية. هذا لا يُمكن المنظمة من الوصول إلى الكفاءات المتخصصة فحسب، بل يُظهر أيضًا خبرتها القيادية في الصناعة ويُعزز من وجودها في مجتمع المواهب.

4. مشاركة الموظفين الحاليين كسفراء للعلامة التجارية (Employee Advocacy):

لا يوجد أفضل من الموظفين الراضين والسعداء ليكونوا سفراء حقيقيين وفعالين لعلامة صاحب العمل. عندما يشارك الموظفون تجاربهم الإيجابية ومعتقداتهم حول بيئة العمل، تكون رسالتهم أكثر مصداقية وتأثيرًا بعشرات المرات من أي حملة تسويقية تُطلقها المنظمة بنفسها.

كيف يتم في الفضاء الرقمي؟

- **تشجيع المشاركة العضوية والطبيعية :**الأساس هو توفير بيئة عمل إيجابية وداعمة، تُشجع الموظفين بشكل طبيعي وعفوي على مشاركة تجاربهم الإيجابية على منصاتهم الشخصية. عندما يكون الموظف فخورًا بمكان عمله، فإنه سيُشارك ذلك تلقائيًا.
- **برامج سفراء الموظفين الرسمية :**يمكن للمنظمة إطلاق برامج رسمية تُمكن الموظفين من مشاركة محتوى محدد ومُعتمد عن المنظمة بطريقة منظمة. يمكن توفير التوجيه اللازم، والموارد (مثل قوالب المنشورات، الصور)، وحتى بعض الحوافز البسيطة لتشجيعهم على المشاركة الفعالة.
- **الاحتفاء بالموظفين وتقدير إنجازاتهم علنًا :**تسليط الضوء على إنجازات الموظفين ونجاحاتهم، سواء كانت فردية أو جماعية، علنًا على القنوات الرقمية الرسمية للمنظمة. هذا لا يُعزز فقط شعور الموظفين بالتقدير والانتماء، بل يُحفزهم أيضًا على المشاركة في الترويج للمنظمة بشكل أكبر.

---

5. تطوير محتوى متنوع وعالي الجودة:

يتعلق الأمر بتقديم محتوى غني ومتنوع يتناسب مع طبيعة كل منصة رقمية ويُلبي اهتمامات الجمهور المستهدف. الجودة هنا لا تعني فقط الدقة، بل أيضًا الجاذبية البصرية والتفاعلية.

كيف يتم في الفضاء الرقمي؟

- **المقالات والمدونات المتخصصة :**كتابة مقالات مُفصلة ومُثرية تُنشر على مدونة الشركة أو على منصات مثل .LinkedIn يمكن أن تتناول هذه المقالات موضوعات مثل ثقافة العمل في المنظمة، أو تفاصيل عن مشاريع الشركة الرائدة، أو رؤى متعمقة حول أحدث التوجهات في الصناعة، أو حتى نصائح مهنية قيمة للمرشحين المحتملين.
- **الرسوم البيانية (Infographics) والبيانات المرئية :**تُعد الرسوم البيانية وسيلة ممتازة لعرض البيانات والإحصائيات المعقدة بطريقة بصرية جذابة وسهلة الفهم. يمكن استخدامها لعرض معلومات عن التنوع في المنظمة، أو فرص النمو المتاحة، أو حتى التأثير البيئي للشركة. هذا يُساعد على توصيل المعلومات بسرعة وفعالية.
- **البودكاست والندوات عبر الإنترنت :(Webinars)** استضافة برامج بودكاست صوتية أو ندوات عبر الإنترنت (Webinars) تضم قادة الشركة أو خبراء الصناعة. يمكنهم من خلالها مشاركة رؤاهم، وتقديم نصائح قيمة، والإجابة على أسئلة الجمهور. هذا النوع من المحتوى يُقدم قيمة مضافة للمستمعين والمشاهدين، ويُعزز من مكانة المنظمة كمركز للمعرفة والخبرة في مجالها.

باختصار، بناء علامة صاحب عمل رقمية قوية يتجاوز مجرد التسويق التقليدي. إنه استثمار استراتيجي طويل الأمد في بناء سمعة المنظمة كوجهة مفضلة للمواهب، من خلال نهج شامل يركز على الأصالة، الشفافية، السرد القصصي، والتفاعل المستمر عبر الفضاء الرقمي.

❖ <u>الذكاء الاصطناعي في هندسة عمليات التوظيف: ثورة في الاستقطاب</u>

يمثل الذكاء الاصطناعي (AI) نقطة تحول جوهرية في كيفية استقطاب المنظمات للمواهب، حيث يقدم حلولاً مبتكرة تُعيد تشكيل المشهد التقليدي للتوظيف. لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة مساعدة، بل أصبح محركًا أساسيًا لزيادة الكفاءة، وتحسين الدقة، وتقليل التحيز البشري في جميع مراحل عملية التوظيف (الأطرش، 2022). من الفرز الأولي للسير الذاتية وصولاً إلى التنبؤ بنجاح المرشحين، يُقدم الذكاء الاصطناعي فرصًا غير مسبوقة لتحقيق عملية توظيف أكثر فاعلية وإنصافًا.

1. الفرز الذكي للسير الذاتية وتحليلها (Smart CV Screening & Analysis)

تُعد عملية فرز السير الذاتية واحدة من أكثر المهام استهلاكًا للوقت والجهد في التوظيف التقليدي. مع تدفق آلاف الطلبات لشاغر واحد، يصبح من المستحيل تقريبًا على فرق الموارد البشرية مراجعة كل سيرة ذاتية بدقة وفاعلية. هنا يتدخل الذكاء الاصطناعي ليُحدث ثورة حقيقية.

كيف يعمل الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية؟

- **التحليل الفوري لكميات هائلة من البيانات :**تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي خوارزميات متقدمة لتحليل كميات هائلة من السير الذاتية في غضون ثوانٍ أو دقائق، وهي مهمة قد تستغرق أسابيع أو شهورًا إذا تمت يدويًا. تقوم هذه الأنظمة بتحديد **الكلمات المفتاحية**، و**المهارات** المحددة، و**الخبرات** ذات الصلة التي تتطابق مع متطلبات الوظيفة المعلن عنها. هذا يقلل بشكل كبير من الوقت المستغرق في الفرز اليدوي ويُقلل من الأخطاء البشرية المحتملة.(Tawzef, 2023)
- **تجاوز التحيزات التقليدية والتركيز على الكفاءات الجوهرية :**إحدى أبرز مزايا الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب هي قدرته على تجاوز التحيزات البشرية غير المقصودة التي قد تتسلل إلى عملية الفرز اليدوي. فعلى سبيل المثال، قد يُركز مُراجع بشري على اسم الجامعة التي تخرج منها المرشح أو حتى اسمه الشخصي، مما قد يؤدي إلى تحيزات غير مبررة. في المقابل، تُركز أنظمة الذكاء الاصطناعي على الكفاءات الجوهرية، والمهارات التقنية، والخبرات العملية المذكورة في السيرة الذاتية، مما يُقدم تقييمًا أكثر موضوعية وإنصافًا (الشرق الأوسط, 2025.(
- **تحليل السياق وتقدير الملاءمة الثقافية :**لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على مجرد مطابقة الكلمات المفتاحية. بل يمكن للأنظمة الأكثر تطوراً تحليل **سياق** المعلومات الواردة في السيرة الذاتية، مثل وصف المشاريع السابقة للمرشح، أو المهام التي أداها، أو حتى الإنجازات التي حققها. كما يمكنها، عند تدريبها على بيانات كافية، تقدير مدى توافق المرشح مع **ثقافة الشركة** وقيمها، بناءً على بيانات الأداء التاريخية للموظفين الناجحين داخل المنظمة. هذا يساعد في تحديد المرشحين الأكثر ملاءمة ليس فقط من الناحية الفنية ولكن أيضًا من الناحية الثقافية.
- **تصنيف وترتيب المرشحين تلقائيًا :**بعد الفرز، تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بتصنيف وترتيب السير الذاتية بناءً على درجة مطابقتها لمتطلبات الوظيفة. هذا يسمح لفرق التوظيف بالتركيز على أفضل المرشحين من البداية، مما يُسرع من عملية الاختيار النهائي ويُحسن من جودة التوظيف.

2. المقابلات الآلية وتحليل أنماط المرشحين (Automated Interviews & Candidate Pattern Analysis)

بعد الفرز الأولي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دورًا مهمًا في مراحل المقابلات، خاصةً المقابلات الأولية التي قد تشمل أعدادًا كبيرة من المرشحين. تُساهم هذه الأدوات في توفير الوقت، وتوحيد معايير التقييم، وتقديم رؤى قيمة حول سلوك المرشحين.

أنواع المقابلات الآلية وكيفية تحليلها:

- **المقابلات المرئية المسجلة :(Recorded Video Interviews)** تُجري العديد من المنظمات مقابلات أولية آلية حيث يُطلب من المرشحين تسجيل إجاباتهم لأسئلة محددة

مسبقًا عبر الفيديو. يقوم نظام الذكاء الاصطناعي بعد ذلك بتسجيل وتحليل هذه الإجابات. لا يقتصر التحليل على محتوى الإجابات فحسب، بل يمتد ليشمل عناصر دقيقة مثل **نبرة الصوت(Tone of Voice)** ، و**لغة الجسد** **(Body Language)** مثل التواصل البصري، الإيماءات، التعبيرات الوجهية)، و**اختيار الكلمات** **(Word Choice)** مثل استخدام كلمات إيجابية، الثقة في التعبير). تُستخدم هذه البيانات لتقييم مدى ملاءمة المرشح للدور من حيث مهارات التواصل، الثقة بالنفس، والاحترافية. تُستخدم هذه الأدوات بشكل خاص في المراحل الأولية لتصفية عدد كبير من المرشحين بكفائة.

- **المقابلات القائمة على النصوص :(Text-based Interviews)** في بعض الحالات، قد تُجرى مقابلات آلية عبر الدردشة، حيث يُقدم الذكاء الاصطناعي أسئلة مكتوبة ويتلقى إجابات نصية. تُحلل هذه الإجابات لتحديد الكلمات المفتاحية، والأسلوب اللغوي، ومدى ترابط الأفكار، مما يُساعد في تقييم مهارات الكتابة والتحليل لدى المرشح.
- **تحليل أنماط المرشحين :(Candidate Pattern Analysis)** تُمكن خوارزميات الذكاء الاصطناعي من تحليل كميات هائلة من البيانات التاريخية للمرشحين الناجحين في أدوار مشابهة داخل المنظمة. من خلال هذا التحليل، يمكن للنظام تحديد **السمات المشتركة**، و**السلوكيات**، و**المهارات** التي تُنبئ بالنجاح المستقبلي في المنظمة. على سبيل المثال، قد يكتشف الذكاء الاصطناعي أن المرشحين الذين يُظهرون قدرة عالية على حل المشكلات في المقابلات الأولية، والذين يمتلكون خبرة في العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، يميلون إلى تحقيق أداء أفضل والبقاء في الشركة لفترة أطول. هذه الرؤى التنبؤية تُساعد فرق التوظيف على اتخاذ قرارات أكثر استنارة وتقليل المخاطر المرتبطة بالتوظيف.
- **التقييم الموضوعي والموحد :**تُساهم المقابلات الآلية في توحيد معايير التقييم لجميع المرشحين، حيث تُطرح نفس الأسئلة ويتم تحليل الإجابات بنفس المعايير الخوارزمية. هذا يقلل من التحيز الذي قد ينشأ عن الاختلافات في أساليب المقابلين البشريين ويُعزز من الإنصاف في عملية التوظيف.

3. روبوتات الدردشة ومساعدو التوظيف الافتراضيون (Chatbots & Virtual Recruiting Assistants)

لقد أصبح توفير تجربة مرشح سلسة وفعالة أمرًا بالغ الأهمية في سوق العمل التنافسي. هنا تلعب روبوتات الدردشة ومساعدو التوظيف الافتراضيون دورًا محوريًا في تحسين هذه التجربة، وتوفير الدعم على مدار الساعة، وتخفيف العبء عن فرق الموارد البشرية.

كيف تُحسن روبوتات الدردشة ومساعدو الذكاء الاصطناعي تجربة التوظيف؟

- **الاستجابة الفورية للاستفسارات الأولية :**تُستخدم روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتعامل مع الاستفسارات الأولية والشائعة للمرشحين على مواقع التوظيف

الخاصة بالشركة، أو عبر منصات التواصل الاجتماعي، أو حتى في تطبيقات المراسلة الفورية. يمكن لهذه الروبوتات الإجابة على أسئلة مثل: "ما هي شروط التقديم لهذه الوظيفة؟"، "ما هي ثقافة الشركة؟"، "كم تستغرق عملية التوظيف عادةً؟"، أو "أين أجد معلومات عن المزايا الوظيفية؟ .(Elevatus, 2024) "القدرة على توفير هذه المعلومات فورًا وعلى مدار الساعة تُحسن بشكل كبير من تجربة المرشح، الذي لم يعد بحاجة للانتظار للحصول على رد من فريق الموارد البشرية.

- **تقديم تجربة شخصية ومُرحبة :**على الرغم من كونها أنظمة آلية، إلا أن روبوتات الدردشة الحديثة يمكن تصميمها لتقديم استجابات شخصية ومُرحبة. يمكنها مخاطبة المرشح باسمه، وتوجيهه خطوة بخطوة خلال عملية التقديم، وحتى تقديم نصائح بسيطة بناءً على استفساراته. هذا يُعطي انطباعًا إيجابيًا عن المنظمة ويُظهر اهتمامها بالمرشحين.
- **المساعدة في عملية التقديم :**يمكن لروبوتات الدردشة توجيه المرشحين خلال عملية تقديم الطلبات المعقدة أحيانًا. يمكنها تزويدهم بالروابط اللازمة، أو توضيح المستندات المطلوبة، أو حتى مساعدتهم في حل المشكلات التقنية البسيطة التي قد تواجههم أثناء التقديم. هذا يقلل من معدلات التخلي عن التقديم ويُحسن من كفاءة العملية.
- **تحرير فرق التوظيف للمهام الأكثر تعقيدًا :**من خلال أتمتة الإجابة على الأسئلة المتكررة وتوجيه المرشحين، تُحرر روبوتات الدردشة فرق التوظيف البشرية من المهام الروتينية والمستهلكة للوقت. هذا يسمح لهم بالتركيز على التفاعل البشري الأكثر تعقيدًا والقيمة المضافة، مثل إجراء المقابلات المتعمقة، وبناء العلاقات مع المرشحين ذوي الإمكانات العالية، ووضع استراتيجيات استقطاب المواهب على المدى الطويل.
- **جدولة المقابلات والتذكير بها :**يمكن لروبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التنسيق مباشرة مع جداول أعمال فرق التوظيف والمديرين لجدولة المقابلات تلقائيًا، وإرسال التذكيرات اللازمة للمرشحين والمقابلين، مما يقلل من التخلف عن المواعيد ويُحسن من كفاءة عملية الجدولة.

4. تخصيص توصيات الوظائف (Personalized Job Recommendations)

في سوق عمل ضخم، حيث توجد آلاف الوظائف وآلاف المرشحين، يصبح العثور على التطابق المثالي تحديًا. هنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي في تخصيص تجربة البحث عن الوظائف للمرشحين، مما يعود بالنفع على كل من الباحث عن عمل وصاحب العمل.

كيف يُخصص الذكاء الاصطناعي توصيات الوظائف؟

- **تحليل بيانات المرشحين الشاملة :**يعتمد الذكاء الاصطناعي على تحليل مجموعة واسعة من البيانات المتعلقة بالمرشح، والتي قد تشمل:

- **المهارات والخبرات :**المذكورة في السيرة الذاتية وملف المرشح.
- **التفضيلات المهنية :**نوع الصناعات، حجم الشركات، أنواع الأدوار، وحتى المزايا والرواتب المفضلة التي قد يُعبر عنها المرشح بشكل مباشر أو غير مباشر.
- **الأنشطة السابقة على منصات التوظيف :**الوظائف التي تقدم لها المرشح سابقًا، الوظائف التي تصفحها واهتم بها، أو حتى الكلمات المفتاحية التي استخدمها في عمليات البحث.
- **الشبكات المهنية :**الاتصالات والتفاعلات التي يقوم بها المرشح على منصات مثل.LinkedIn

- **المطابقة الدقيقة بناءً على التعلم الآلي :**بناءً على هذه البيانات، تقوم خوارزميات التعلم الآلي بتحديد الأنماط والعلاقات لتقديم توصيات مخصصة للوظائف الشاغرة التي تتناسب بشكل وثيق مع ملف المرشح الشخصي واهتماماته (قاسم، 2024). على سبيل المثال، إذا كان المرشح يبحث عن وظائف في مجال تطوير الويب في شركات ناشئة، فإن الذكاء الاصطناعي لن يُظهر له وظائف في مجال إدارة المشاريع في شركات كبيرة، بل سيُركز على ما يُناسبه تحديدًا.
- **زيادة فرص المطابقة الناجحة :**من خلال تقديم توصيات عالية الصلة، يزيد الذكاء الاصطناعي بشكل كبير من فرص المطابقة الناجحة بين المرشحين والوظائف. هذا يعني أن المرشحين يرون وظائف أكثر ملاءمة لهم، مما يزيد من احتمالية تقديمهم لطلبات لوظائف تتناسب مع مؤهلاتهم وطموحاتهم.
- **تحسين فعالية جهود البحث عن المواهب :**بالنسبة للمنظمات، فإن هذه الخاصية تُحسن من فعالية جهود البحث عن المواهب. فبدلاً من نشر إعلانات عامة تصل إلى جمهور واسع، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساعد في استهداف المرشحين الأكثر ملاءمة بشكل مباشر من خلال منصات التوظيف وشبكات التواصل المهني. هذا يقلل من عدد الطلبات غير المؤهلة التي تصل إلى المنظمة، ويوفر الوقت والجهد في الفرز، ويُركز على جذب المرشحين المناسبين من البداية.
- **تعزيز تجربة المرشح :**يُقدر المرشحون تلقي توصيات وظيفية مُخصصة، لأنها تُوفر عليهم الوقت والجهد في البحث عن وظائف غير مناسبة. هذا يُعزز من تجربتهم الإيجابية مع المنظمة ويجعلهم يشعرون بأن المنظمة تفهم احتياجاتهم واهتماماتهم.

5. التنبؤ بمعدل دوران الموظفين الجدد (Predicting New Hire Turnover)

إلى جانب تسهيل عملية التوظيف، يُقدم الذكاء الاصطناعي قيمة استراتيجية هائلة في مرحلة ما بعد التوظيف، وتحديداً في التنبؤ بمعدل دوران الموظفين الجدد. إن تكاليف دوران الموظفين،

سواء كانت مالية أو معنوية، يمكن أن تكون باهظة للمنظمة. لذا، فإن القدرة على التنبؤ بمن قد يغادر مبكرًا تُمثل ميزة تنافسية كبرى وتُساعد المنظمات على اتخاذ إجراءات استباقية.

كيف يعمل الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بمعدل الدوران؟

- **تحليل البيانات التاريخية الشاملة :**تعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات ضخمة من البيانات التاريخية للموظفين السابقين والحاليين، وخاصة الموظفين الجدد الذين غادروا المنظمة في فترة مبكرة (مثل أول 6 أشهر أو سنة). تشمل هذه البيانات:
    - **خصائص المرشحين :**مثل المؤهلات الأكاديمية، الخبرات السابقة، المهارات المحددة، وحتى طريقة أدائهم في مراحل التوظيف (مثل درجات المقابلات، نتائج الاختبارات.(
    - **عوامل التوظيف :**مثل مدة عملية التوظيف، عدد المراحل، نوع الوظيفة، والإدارة التي التحقوا بها.
    - **بيانات الأداء بعد التوظيف :**مثل تقييمات الأداء الأولية، معدلات الحضور، والمشاركة في الأنشطة الداخلية.
    - **بيانات الاستطلاعات والتعليقات :**إذا كانت متاحة، مثل استطلاعات رضا الموظفين أو مقابلات الخروج.
- **تحديد العوامل المؤدية إلى الدوران :**من خلال تحليل هذه البيانات، يتمكن الذكاء الاصطناعي من تحديد **الأنماط والعوامل** التي تُشير إلى احتمالية عالية لترك الموظف الجديد للعمل مبكرًا. على سبيل المثال، قد يكتشف النظام أن المرشحين الذين لم يكونوا متوافقين بشكل كبير مع ثقافة الشركة في تقييمات المقابلات، أو الذين لم يُكملوا برامج تأهيل معينة، أو الذين تم توظيفهم في أقسام ذات معدل دوران مرتفع، هم الأكثر عرضة للمغادرة.
- **أمثلة على العوامل التي قد يُحددها الذكاء الاصطناعي:**
    - **عدم التوافق مع ثقافة المنظمة :**إذا كانت قيم المرشح أو أسلوب عمله لا يتناسب مع ثقافة الشركة، فقد يؤدي ذلك إلى عدم الاندماج والمغادرة.
    - **نقص التأهيل أو التدريب :**إذا لم يحصل الموظف الجديد على التدريب الكافي أو التأهيل المناسب لدوره، فقد يشعر بالإحباط ويغادر.
    - **غياب فرص النمو والتطوير :**الموظفون، وخاصة جيل الشباب، يبحثون عن فرص للتطور المهني. إذا لم تُقدم المنظمة مسارات واضحة للنمو، فقد يغادرون بحثًا عن فرص أفضل.
    - **توقعات غير واقعية للدور :**إذا كانت التوقعات التي بُنيت للمرشح خلال عملية التوظيف لا تتطابق مع الواقع الفعلي للوظيفة، فقد يؤدي ذلك إلى خيبة أمل ومغادرة.

- ◦ **مشكلات في الإدارة أو بيئة العمل المباشرة :**المشاكل مع المدير المباشر أو الزملاء يمكن أن تكون عاملاً رئيسياً في دوران الموظفين.
- **توجيه الإجراءات التصحيحية والاستباقية :**بناءً على هذه التنبؤات، يمكن للمنظمة اتخاذ إجراءات استباقية لتقليل معدل الدوران:
  - ◦ **تعديل استراتيجيات التوظيف :**يمكن إعادة تقييم معايير الاختيار أو أساليب المقابلات للتركيز على السمات التي تُنبئ بالبقاء والنجاح.
  - ◦ **تحسين برامج التأهيل والتدريب :**تصميم برامج تأهيل أفضل تضمن للموظفين الجدد الدعم والمعرفة اللازمة للنجاح.
  - ◦ **تطوير ثقافة الشركة :**معالجة أي مشكلات ثقافية داخل الأقسام التي تُظهر معدلات دوران عالية.
  - ◦ **تقديم الدعم والتوجيه :**تحديد الموظفين الجدد المعرضين للخطر وتقديم الدعم الإضافي لهم، مثل التوجيه (Mentoring) أو التدريب الفردي.
- **توفير كبير في التكاليف :**يؤدي تقليل معدل دوران الموظفين إلى توفير كبير في التكاليف المرتبطة بالتوظيف المتكرر، والتي تشمل تكاليف الإعلان، الفرز، المقابلات، التأهيل، وفقدان الإنتاجية خلال الفترة الانتقالية.

خلاصة: الذكاء الاصطناعي كشريك استراتيجي في التوظيف

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد تقنية مستقبلية في عالم التوظيف، بل أصبح حقيقة راسخة وشريكًا استراتيجيًا لا غنى عنه. من خلال أتمتة المهام الروتينية، وتقديم رؤى قائمة على البيانات، وتقليل التحيزات، وتحسين تجربة المرشح، يُمكن الذكاء الاصطناعي أقسام الموارد البشرية من الانتقال من مجرد أدوار إدارية إلى أدوار استراتيجية. إنه يُسهم في بناء قوة عاملة أكثر كفاءة، وتنوعًا، واستقرارًا، مما يعزز القدرة التنافسية للمنظمات في سوق عالمي دائم التغير. الاستثمار في هذه التقنيات لم يعد خيارًا، بل ضرورة حتمية لتحقيق النجاح في استقطاب المواهب في العصر الرقمي.

❖ <u>منصات التوظيف الرقمية، وسائل التواصل الاجتماعى، والواقع الافتراضى فى التوظيف: أدوات أساسية لاستقطاب المواهب فى العصر الرقمى</u>

في المشهد المتطور باستمرار للتوظيف الحديث، أصبحت التكنولوجيا ليست مجرد عامل مساعد، بل هي حجر الزاوية الذي تبنى عليه عمليات استقطاب المواهب الفعالة. تُشكل كل من منصات التوظيف الرقمية، ووسائل التواصل الاجتماعي، وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، البنية التحتية الأساسية للتوظيف الافتراضي، مُمكّنة المنظمات من الوصول إلى المواهب والتفاعل معها بطرق مبتكرة لم تكن ممكنة من قبل. هذه الأدوات لا تُسهل فقط عملية التوظيف، بل تُعيد تشكيلها لتصبح أكثر كفاءة، شمولاً، وجاذبية للمرشحين.

1. منصات التوظيف الرقمية المتخصصة

لقد تجاوزت منصات التوظيف الرقمية اليوم مجرد كونها لوحات إعلانات للوظائف الشاغرة. لقد تطورت لتصبح **حلولاً متكاملة لإدارة المواهب**، مُقدمة مجموعة واسعة من الأدوات والخدمات التي تُغطي دورة حياة التوظيف بأكملها، من البحث الأولي عن المرشحين إلى إتمام عملية التعيين.

التحول من المواقع العامة إلى الحلول المتكاملة :في الماضي، كانت مواقع التوظيف تشبه الصحف الإلكترونية، حيث تُنشر الإعلانات وينتظر أصحاب العمل ردود المرشحين. أما اليوم، فقد أصبحت هذه المنصات تُقدم أنظمة متكاملة تُعرف بأنظمة تتبع المتقدمين (Applicant Tracking Systems - ATS). تُمكن هذه الأنظمة المنظمات من:

- **إدارة طلبات التوظيف بفعالية :**تُجمع جميع السير الذاتية والطلبات في مكان واحد، مما يُسهل تتبعها وتنظيمها. يمكن للمنظمة فرز الطلبات، وتصنيف المرشحين، وتحديد حالتهم في كل مرحلة من مراحل التوظيف.
- **الفرز الأولي الذكي :**تُدمج العديد من هذه المنصات الآن **أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي** لتعزيز عمليات الفرز الأولي. تُمكن هذه الأدوات من تحليل كميات هائلة من السير الذاتية بشكل فوري، وتحديد الكلمات المفتاحية، والمهارات، والخبرات المتطابقة مع متطلبات الوظيفة. هذا لا يقلل فقط من الوقت المستغرق في الفرز اليدوي، بل يُقلل أيضًا من التحيزات البشرية المحتملة ويُعزز من دقة المطابقة بين المرشح والوظيفة.
- **جدولة المقابلات بسلاسة :**تُسهل المنصات الرقمية جدولة المقابلات عن طريق عرض التوافر الزمني للمقابلين والمرشحين، وإرسال الدعوات والتذكيرات التلقائية، مما يقلل من الارتباك ويزيد من معدل حضور المقابلات.
- **التواصل الفعال مع المرشحين :**تُوفر هذه المنصات قنوات اتصال مركزية بين المنظمة والمرشحين، مثل الرسائل الآلية، الإشعارات، ومنصات الدردشة المدمجة. هذا يضمن أن يظل المرشحون على اطلاع دائم بحالة طلباتهم، مما يُعزز من تجربتهم الإيجابية.

أمثلة على المنصات في المنطقة العربية :تزدهر في المنطقة العربية العديد من منصات التوظيف الرقمية المتخصصة التي تُلبي احتياجات السوق المحلي والإقليمي، مثل "تنقيب" الذي يُقدم قاعدة بيانات واسعة للوظائف والمرشحين، و"صبّار" الذي يُركز على الوظائف عن بُعد والمرنة، و"بعيد" الذي يُقدم حلولاً مبتكرة للعمل عن بُعد. هذه المنصات تُسهم بشكل كبير في ربط أصحاب العمل بالمواهب المناسبة بفاعلية وكفاءة.

2. وسائل التواصل الاجتماعي(Social Media)

لم تعد وسائل التواصل الاجتماعي مجرد قنوات للترفيه والتواصل الشخصي؛ لقد تحولت إلى **أدوات قوية واستراتيجية في مجال التوظيف وبناء العلامة التجارية لصاحب العمل** .تُتيح هذه

المنصات للمنظمات الوصول إلى شريحة واسعة ومتنوعة من المواهب، بما في ذلك المرشحين السلبيين (الذين لا يبحثون بنشاط عن وظيفة جديدة)، والتفاعل معهم بطرق غير تقليدية وجذابة.

دور وسائل التواصل الاجتماعي في التوظيف:

- **LinkedIn:** تبقى هذه المنصة هي الرائدة والأكثر احترافية في مجال التوظيف والتواصل المهني. تُستخدم LinkedIn بفاعلية لجذب المواهب، سواء كانوا باحثين نشطين عن عمل أو محترفين ذوي خبرة يُمكن إقناعهم بفرص أفضل. تُعد المنصة مثالية لبناء الشبكات المهنية، ونشر المحتوى الاحترافي المتعلق بالصناعة وثقافة الشركة، وعرض الوظائف الشاغرة بشكل مستهدف، وإظهار خبرة المنظمة وموظفيها في مجالهم.
- **Twitter, Facebook, Instagram, TikTok:** تُستخدم هذه المنصات بشكل متزايد لأغراض التوظيف بطرق أكثر إبداعًا وغير رسمية .
  - **Twitter:** تُستخدم لنشر أخبار الشركة، فرص العمل السريعة، والتفاعل مع مجتمعات مهنية معينة.
  - **Facebook** و **Instagram:** تُعد هذه المنصات مثالية لنشر ثقافة الشركة بصريًا، وإظهار بيئة العمل الداخلية، وعرض فعاليات الموظفين، واستقطاب جيل الشباب من خلال محتوى جذاب وملهم يُسلط الضوء على الجوانب الإنسانية والممتعة للعمل في المنظمة.
  - **TikTok:** أصبحت قناة قوية بشكل خاص لجذب جيلZ ، حيث تُمكن المنظمات من عرض فيديوهات قصيرة وجذابة، وحتى فكاهية، عن الحياة في المنظمة، مما يُظهر جانبًا أكثر عفوية وأصالة للعلامة التجارية لصاحب العمل.
  - **الإعلانات المستهدفة :** تُتيح هذه المنصات استخدام الإعلانات المدفوعة التي يمكن استهدافها بدقة عالية بناءً على الديموغرافيات، الاهتمامات، المهارات، وحتى الشركات التي يعمل بها المرشحون. هذا يُمكن المنظمة من الوصول إلى شرائح معينة من المواهب بكفاءة أكبر.
- **المجموعات والمنتديات المتخصصة :** المشاركة النشطة في المجموعات والمنتديات المتخصصة عبر الإنترنت (سواء علىLinkedIn ، Facebook، أو منصات أخرى) تُمكن المنظمة من الوصول إلى الكفاءات المتخصصة في مجالات نادرة. من خلال المساهمة في النقاشات، وتقديم قيمة مضافة، والإجابة على الأسئلة، تُظهر المنظمة خبرتها وتُبني مصداقيتها، مما يُسهل جذب المواهب التي تُشارك في هذه المجتمعات.

---

3. الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في التوظيف

تُمثل تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) طفرة نوعية في التوظيف، مُقدمة تجارب غامرة وتفاعلية تُعوض غياب التفاعل المادي وتُمكن من تقييم المهارات بطرق مبتكرة. هذه التقنيات ما زالت في مراحلها الأولى في مجال التوظيف لكنها تُظهر إمكانات هائلة.

تطبيقات الواقع الافتراضي والمعزز في التوظيف:

- **جولات المكتب الافتراضية:(Virtual Office Tours)**
  - مع تزايد أعداد الموظفين عن بُعد، والمرشحين الذين قد لا يتمكنون من زيارة مقر الشركة فعليًا، تُمكن تقنية الواقع الافتراضي المرشحين من **استكشاف بيئة العمل والمرافق عن بعد** بطريقة غامرة وواقعية. يمكن للمرشحين التجول في المكاتب، زيارة غرف الاجتماعات، التعرف على مساحات العمل المشتركة، وحتى رؤية المناطق الترفيهية أو الكافتيريات. هذا يُقدم تجربة تُعوض إلى حد كبير غياب الزيارة الفعلية، ويُساعد المرشح على تصور بيئة عمله المستقبلية، مما يعزز من ارتباطه العاطفي بالمنظمة.
- **تقييم المهارات القائم على الواقع الافتراضي:(VR-based Skill Assessment)**
  - في بعض الصناعات التي تتطلب مهارات عملية أو فنية محددة (مثل التصنيع، الطب، الهندسة، خدمة العملاء المعقدة، أو حتى مهارات القيادة)، يمكن استخدام الواقع الافتراضي لمحاكاة مهام العمل الواقعية.
  - يُوضع المرشح في بيئة افتراضية تُحاكي سيناريو عمل حقيقي، ويُطلب منه أداء مهام معينة. على سبيل المثال، قد يُطلب من مهندس تصميم جزءًا معينًا، أو من جراح محاكاة عملية بسيطة، أو من ممثل خدمة عملاء التعامل مع عميل افتراضي غاضب. هذا يسمح بتقييم المهارات العملية للمرشحين في بيئة آمنة، خاضعة للتحكم، وموحدة، مما يُقلل من مخاطر التقييم على أرض الواقع ويُعطي تقييمًا دقيقًا لقدراتهم.
- **مقابلات الواقع الافتراضي:(VR Interviews)**
  - تُقدم هذه التقنية تجارب مقابلة غامرة حيث يمكن للمرشحين التفاعل مع سيناريوهات افتراضية أو حتى "زملاء افتراضيين" مدعومين بالذكاء الاصطناعي.
  - قد يُطلب من المرشح حل مشكلة جماعية مع فريق افتراضي، أو تقديم عرض تقديمي لجمهور افتراضي. تُحلل هذه التفاعلات لتقييم مهاراتهم الشخصية، والتواصلية، وقدرتهم على العمل ضمن فريق، واتخاذ القرار تحت الضغط. هذا يُقدم تقييمًا أعمق وأكثر واقعية للمهارات السلوكية والاجتماعية مقارنة بالمقابلات التقليدية.

- يمكن أيضًا استخدام الواقع المعزز (AR) لإضافة طبقات من المعلومات إلى بيئة المرشح الحقيقية أثناء المقابلات، مثل عرض معلومات عن الشركة أو الدور أمامه، أو حتى إظهار رسومات ثلاثية الأبعاد للمنتجات التي سيعمل عليها.

الخلاصة: تكامل الأدوات لتوظيف شامل

تُشكل هذه الأدوات الرقمية الثلاثة (منصات التوظيف المتخصصة، وسائل التواصل الاجتماعي، وتقنيات الواقع الافتراضي/المعزز) معًا بنية تحتية قوية للتوظيف الافتراضي. إن تكاملها يُمكن المنظمات من بناء استراتيجية استقطاب شاملة، تُعزز من قدرتها على جذب المواهب، وتحسين تجربة المرشح، وتقييم الكفاءات بدقة غير مسبوقة، مما يُسهم في بناء قوة عاملة مُتميزة ومستدامة في بيئة العمل الرقمية الحديثة.

❖ **تجربة المرشح الرقمية(Digital Candidate Experience)**

في عصر التوظيف الافتراضي، لم تعد عملية البحث عن المواهب مجرد سلسلة من الإجراءات الإدارية التي تهدف إلى ملء الشواغر. لقد تحولت إلى **رحلة متكاملة تُشكل الانطباع الأول والأخير للمرشح عن المنظمة** .تُعد **تجربة المرشح الرقمية** اليوم هي **حجر الزاوية** الذي يحدد مدى نجاح المنظمة في جذب أفضل الكفاءات والاحتفاظ بها في سوق عمل شديد التنافسية. لم تعد المنظمات قادرة على تجاهل الطريقة التي يتفاعل بها المرشحون معها عبر قنواتها الرقمية، لأن هذه التفاعلات تُترجم مباشرة إلى سمعة المنظمة كصاحب عمل، وقدرتها على استقطاب المواهب التي تحتاجها لتحقيق أهدافها.(Elevatus, 2024)

إن بناء تجربة مرشح رقمية متميزة يعني تصميم كل نقطة اتصال، من الإعلان الأول عن الوظيفة إلى قرار التوظيف (أو الرفض)، لتكون سلسة، شفافة، شخصية، ومثمرة. هذه التجربة الإيجابية لا تُشجع المرشحين المؤهلين على التقدم فحسب، بل تُحولهم إلى سفراء محتملين لعلامة صاحب العمل، حتى لو لم يتم توظيفهم.

1. **السلاسة والبساطة في رحلة التقديم**

في عالم يسوده التكنولوجيا والسرعة، يتوقع المرشحون، وخاصة الأجيال الشابة، تجربة تقديم طلبات توظيف تُحاكي السهولة والكفاءة التي يجدونها في تطبيقاتهم اليومية على هواتفهم الذكية. إن أي عقبات أو تعقيدات في هذه العملية يمكن أن تؤدي إلى فقدان مرشحين ممتازين قبل أن يصلوا إلى مرحلة المقابلة.

جوهر السلاسة والبساطة:

- **تصميم أنظمة تقديم طلبات سهلة الاستخدام :**يجب أن تكون منصات التقديم (سواء كانت جزءًا من موقع الشركة أو نظام تتبع المتقدمين (ATS بديهية وواضحة. يجب أن يتجنب التصميم المربك أو غير المنظم الذي يُشتت المرشح أو يُصعّب عليه العثور على المعلومات. الهدف هو تمكين المرشح من إكمال طلبه بأقل جهد ووقت ممكن.
- **التركيز على إمكانية الوصول عبر الهاتف المحمول (Mobile-Friendly):** أصبح الهاتف المحمول هو الأداة الأساسية للوصول إلى الإنترنت والبحث عن الوظائف. يجب أن تكون جميع صفحات التقديم، والإعلانات الوظيفية، وأي محتوى ذي صلة، مُحسّنة تمامًا للعرض والتفاعل عبر الشاشات الصغيرة. فالمرشح الذي يجد صعوبة في التقديم من هاتفه، قد يفضل ببساطة التوجه إلى شركة أخرى تُقدم تجربة أفضل.
- **تقليل الخطوات غير الضرورية :**غالبًا ما تطلب المنظمات معلومات مكررة أو غير ذات صلة في مراحل التقديم الأولية. يجب إعادة تقييم كل خطوة في عملية التقديم وسؤال: "هل هذه المعلومة ضرورية حقًا في هذه المرحلة؟" على سبيل المثال، بدلاً من طلب إعادة إدخال جميع معلومات السيرة الذاتية يدويًا، يمكن تمكين المرشحين من تحميل سيرهم الذاتية والسماح للنظام باستخلاص المعلومات تلقائيًا. تقليل عدد الحقول المطلوبة والنقرات يُقلل من معدل التخلي عن التقديم.
- **نماذج تقديم مرنة وقابلة للتكيف :**يمكن للمنظمات أن تُوفر خيارات متعددة للتقديم، مثل التقديم بسيرة ذاتية مختصرة للوظائف التي لا تتطلب تفاصيل كثيرة، أو إمكانية التقديم باستخدام ملف LinkedIn مباشرة. هذه المرونة تُناسب مختلف المرشحين وتُظهر أن المنظمة تُقدر وقتهم.
- **تجنب العقبات التقنية :**يجب اختبار أنظمة التقديم بانتظام للتأكد من خلوها من الأخطاء التقنية. أي عطل، حتى لو كان بسيطًا، يمكن أن يُفسد تجربة المرشح ويُعطيه انطباعًا سلبيًا عن مدى احترافية المنظمة.

<u>لماذا هي مهمة؟</u>

السلاسة والبساطة لا توفران الوقت والجهد على المرشحين فحسب، بل تُقللان أيضًا من الإحباط الذي قد يؤدي إلى انسحاب المرشحين المؤهلين. عندما تكون العملية سهلة، يُصبح المرشحون أكثر استعدادًا لإكمالها، ويُعطون انطباعًا إيجابيًا بأن المنظمة منظمة وتُقدر وقتهم.

2. التواصل الفعال والشفاف

التواصل هو شريان الحياة لأي علاقة، وعلاقَة المنظمة بالمرشحين ليست استثناءً. في بيئة التوظيف الرقمية، يُعد التواصل الفعال والشفاف حاسمًا لبناء الثقة وإدارة التوقعات والحفاظ على اهتمام المرشحين طوال رحلة التوظيف.

أركان التواصل الفعال والشفاف:

- **تقديم تحديثات منتظمة حول حالة الطلب :**من أكبر الشكاوى الشائعة للمرشحين هي "صمت صاحب العمل" بعد التقديم. يجب على المنظمات تقديم تحديثات منتظمة وآلية للمرشحين حول حالة طلباتهم. سواء كان ذلك عبر البريد الإلكتروني التلقائي أو من خلال بوابة المرشح الخاصة بهم، يجب أن يعرف المرشحون ما إذا كان طلبهم قد وصل، وما إذا كان قيد المراجعة، أو ما إذا كانوا قد انتقلوا إلى المرحلة التالية. هذا يُقلل من القلق ويُبقي المرشحين مُنخرطين.
- **الردود السريعة على الاستفسارات :**عندما يكون لدى المرشحين أسئلة (عن الوظيفة، الثقافة، العملية)، يجب أن تكون المنظمة مستعدة للرد بسرعة وفعالية. يمكن أن تُستخدم روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي للإجابة على الأسئلة الشائعة فورًا، بينما يجب أن تكون فرق الموارد البشرية متاحة للرد على الاستفسارات الأكثر تعقيدًا في وقت معقول. السرعة في الاستجابة تُظهر احترامًا لوقت المرشح.
- **توفير معلومات واضحة حول عملية التوظيف والجدول الزمني المتوقع :**يجب أن تكون المنظمة شفافة بشأن الخطوات التي سيتبعها المرشح في عملية التوظيف والجدول الزمني التقريبي لكل مرحلة. على سبيل المثال، يمكن أن تُوضح: "بعد تقديم الطلب، سيتم مراجعته خلال أسبوعين، ثم سيتم الاتصال بالمرشحين المؤهلين لإجراء مقابلة أولية عبر الفيديو في الأسبوع التالي." هذه الشفافية تُبنى عليها الثقة وتُقلل من حالة عدم اليقين لدى المرشح. (عثمان، 2023.(
- **تحديد نقاط الاتصال :**يجب أن يعرف المرشح من هو نقطة الاتصال الخاصة به (مثلاً، مسؤول التوظيف) وكيف يمكنه التواصل معه في حال وجود استفسارات. هذا يُضفي طابعًا شخصيًا على العملية ويُعزز من الشعور بالدعم.
- **التعليقات الختامية :(Closing the Loop)** حتى المرشحين الذين لم يتم اختيارهم يستحقون التواصل. إرسال بريد إلكتروني مُهذب يُعلمهم بقرار عدم التوظيف مع شكرهم على وقتهم وجهدهم يُعدّ ممارسة احترافية. هذا لا يُحافظ على سمعة المنظمة فحسب، بل يُمكن أن يُشجع المرشحين على التقديم لفرص مستقبلية إذا ظهرت.

لماذا هو مهم؟ التواصل الفعال والشفاف يُبني الثقة بين المنظمة والمرشح. يُقلل من القلق، ويُظهر الاحترافية، ويُعزز من صورة المنظمة كصاحب عمل يهتم بموظفيه ومرشحيه، حتى لو لم يتم توظيفهم في النهاية.

3. التخصيص واللمسة الشخصية

في سوق عمل مزدحم، حيث يتلقى المرشحون العديد من الرسائل العامة، يُصبح التخصيص هو المفتاح للتميز. التخصيص في تجربة المرشح الرقمية يعني جعل كل تفاعل يبدو وكأنه مُصمم خصيصًا للفرد، مما يُعزز من شعوره بالتقدير والاهتمام.

كيف يتحقق التخصيص؟

- **مخاطبة المرشح باسمه :**هذه الخطوة البسيطة لكنها قوية تُحدث فرقًا كبيرًا. بدء كل رسالة بريد إلكتروني، أو إشعار، أو حتى التفاعل مع روبوت الدردشة باسم المرشح يجعله يشعر بأن المنظمة لا تتعامل معه كأحد أرقام ضمن قائمة، بل كفرد مهم (قاسم، 2024).
- **توفير معلومات ذات صلة باهتماماته وخبراته :**بدلاً من إرسال رسائل عامة، يمكن للمنظمة استخدام بيانات المرشح (مثل المهارات، الخبرات السابقة، اهتماماته المعلنة) لتقديم محتوى ذي صلة. على سبيل المثال، إذا كان المرشح مهتمًا بتطوير البرمجيات، يمكن إرسال مقالات عن مشاريع تطوير البرمجيات في الشركة، أو دعوات لحضور ندوات عبر الإنترنت حول أحدث التقنيات التي تستخدمها المنظمة في هذا المجال.
- **تصميم مراحل المقابلات بما يتناسب مع مهاراته :**يمكن تكييف أسئلة المقابلات أو الاختبارات العملية لتتناسب مع الخبرات المحددة للمرشح بدلاً من الاعتماد على أسئلة عامة. على سبيل المثال، إذا كان المرشح لديه خبرة في مشروع معين، يمكن طرح أسئلة تتناول تفاصيل هذا المشروع لتقييم عمق معرفته وخبرته. هذا لا يجعل المرشح يشعر بالتقدير فحسب، بل يُمكن المقابلين أيضًا من الحصول على رؤى أعمق حول قدراته.
- **التوصية بوظائف أخرى ذات صلة :**حتى إذا لم يكن المرشح مناسبًا للوظيفة التي تقدم لها، يمكن للنظام الذكي أن يُقدم له توصيات بوظائف أخرى شاغرة داخل المنظمة تتناسب مع ملفه الشخصي ومهاراته (كما ذُكر في قسم الذكاء الاصطناعي). هذا يُظهر أن المنظمة تهتم بمساعدته في إيجاد الفرصة المناسبة ويُحافظ على اهتمامه بالعلامة التجارية.
- **التعرف على التفضيلات الشخصية :**إذا قام المرشح بملء استبيان عن تفضيلاته (مثل تفضيل العمل عن بُعد، أو في بيئة مكتبية معينة، أو في شركة بحجم معين)، فيجب استخدام هذه المعلومات لتوجيه التواصل وتقديم معلومات ذات صلة بتفضيلاته.

لماذا هو مهم؟

التخصيص يُحول تجربة التوظيف من عملية آلية وباردة إلى تجربة دافئة وإنسانية. يجعل المرشح يشعر بأنه فريد ومُقدر، مما يُعزز من رغبته في الانضمام إلى المنظمة ويُسهم في بناء علاقة إيجابية طويلة الأمد.

4. التغذية الراجعة البناءة: تعزيز العلاقات حتى بعد الرفض

تُعدّ التغذية الراجعة جزءًا أساسيًا من تجربة التعلم والتطوير، ليس فقط للموظفين، بل أيضًا للمرشحين. في سياق التوظيف، تُظهر التغذية الراجعة البناءة احترام المنظمة للمرشحين، حتى أولئك الذين لم يتم اختيارهم، وتُسهم في بناء سمعة إيجابية ودائمة.

أهمية وتقديم التغذية الراجعة البناءة:

- **تقديم تغذية راجعة مفيدة للمرشحين :**حتى لو لم يتم اختيار المرشح لدور معين، فإن تقديم تغذية راجعة محددة وبناءة يُعدّ ممارسة احترافية وأخلاقية. يجب أن تُركز التغذية الراجعة على نقاط القوة في طلب المرشح أو أدائه في المقابلة، وكذلك على المجالات التي يمكنه تحسينها. على سبيل المثال، بدلاً من قول "لم يتم اختيارك"، يمكن القول: "لقد أظهرت مهارات قوية في [مهارة معينة]، ولكننا نبحث عن خبرة أعمق في [مجال محدد] لهذا الدور. نُشجعك على تطوير [نقطة ضعف معينة] وقد تُناسبك فرص مستقبلية تتطلب [مهارة أخرى]".[
- **إظهار احترام المنظمة لوقتهم وجهدهم :**يقضي المرشحون وقتًا وجهدًا كبيرين في إعداد طلباتهم، وإجراء المقابلات، وأحيانًا القيام باختبارات أو مهام عملية. عدم تقديم أي تغذية راجعة بعد كل هذا الجهد يمكن أن يُشعر المرشح بالإحباط وعدم التقدير. التغذية الراجعة تُظهر أن المنظمة تُقدر هذا الجهد وأنها تُعامل المرشحين باحترام، بغض النظر عن نتيجة التوظيف.
- **المساهمة في بناء علاقات إيجابية للمستقبل :**المرشح الذي يتلقى تغذية راجعة بناءة ومهذبة، حتى لو لم يتم توظيفه، يُصبح على الأرجح سفيرًا إيجابيًا لعلامة صاحب العمل. قد يُوصي بالمنظمة لأصدقائه أو زملائه، وقد يُفكر في التقديم لفرص مستقبلية إذا ظهرت. هذا يُسهم في بناء "مجمع مواهب" إيجابي للمنظمة على المدى الطويل. (عثمان، 2023.(
- **تعزيز سمعة المنظمة كصاحب عمل جذاب :**تُعرف المنظمات التي تُقدم تغذية راجعة جيدة بأنها تهتم بالمرشحين وتهدف إلى مساعدتهم على النمو، حتى لو لم يكونوا جزءًا من فريقها. هذا يُحسن من سمعتها في سوق العمل ويُجذب المزيد من المواهب المؤهلة في المستقبل.
- **كيفية تقديم التغذية الراجعة رقميًا :**يمكن تقديم التغذية الراجعة عبر البريد الإلكتروني، أو من خلال بوابة المرشح الشخصية، أو حتى في بعض الحالات عبر مكالمة هاتفية قصيرة للمرشحين الذين وصلوا إلى مراحل متقدمة. يجب أن تكون الرسالة واضحة،

مهذبة، ومُركزة على الجوانب المهنية، مع تجنب أي لغة يمكن أن تُعتبر تمييزية أو غير لائقة.

لماذا هي مهمة؟

التغذية الراجعة البناءة هي بمثابة استثمار في العلاقات المستقبلية. إنها تُعزز من سمعة المنظمة، وتُظهر احترافيتها، وتُمكن المرشحين من التعلم والتطور، مما يُفيدهم في مسيرتهم المهنية ويُمكن أن يعود بالنفع على المنظمة في المستقبل، سواء من خلال ترشيحاتهم أو من خلال تقدمهم لفرص جديدة.

خلاصة: تجربة المرشح الرقمية كاستثمار استراتيجي

في النهاية، تُعد تجربة المرشح الرقمية ليست مجرد مجموعة من الإجراءات، بل هي **تعبير عن قيم المنظمة وثقافتها** .في عالم رقمي شديد الاتصال، حيث تنتشر المعلومات والسمعة بسرعة فائقة، يمكن لتجربة مرشح واحدة سلبية أن تُلحق ضررًا كبيرًا بسمعة المنظمة، بينما يمكن لتجربة إيجابية أن تُعزز من جاذبيتها وتُشجع أفضل المواهب على طرق أبوابها. إن الاستثمار في السلاسة، والشفافية، والتخصيص، وتقديم التغذية الراجعة البناءة، هو استثمار استراتيجي يُسهم في بناء قوة عاملة قوية ومستدامة، ويُعزز من مكانة المنظمة كخيار مفضل للمواهب في العصر الرقمي.

- **دراسة حالة حديثة: شركة "النور للتكنولوجيا" تُحدث ثورة في التوظيف بالذكاء الاصطناعي**

في خضم التطورات التكنولوجية المتسارعة، تواجه الشركات حول العالم تحديًا متزايدًا في استقطاب أفضل المواهب والاحتفاظ بها. هذا التحدي يصبح أكثر حدة في القطاعات الحيوية سريعة النمو، مثل قطاع البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات. لنأخذ مثال شركة **"النور للتكنولوجيا) "**وهو اسم افتراضي لغرض التوضيح)، إحدى الشركات الرائدة في حلول البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات بالمملكة العربية السعودية. هذه الشركة، شأنها شأن العديد من نظرائها، واجهت عقبات كبيرة في عمليات التوظيف التقليدية التي أثرت بشكل مباشر على قدرتها التنافسية وكفاءتها التشغيلية.

التحدي الذي واجهته "النور للتكنولوجيا"

كانت "النور للتكنولوجيا" تستقبل **أعدادًا هائلة من السير الذاتية شهريًا، تجاوزت 10,000 سيرة ذاتية**، مما وضع عبئًا هائلاً على فريق الموارد البشرية. هذا التدفق الهائل للطلبات أدى إلى:

1. **عملية فرز يدوية بطيئة ومُرهقة :**كان فريق التوظيف يقضي ساعات طويلة في فرز السير الذاتية يدويًا، وهي مهمة مملة وعرضة للخطأ البشري.
2. **وقت طويل للتوظيف :(Time-to-Hire)** بلغ متوسط الوقت المستغرق لإتمام عملية التوظيف من لحظة الإعلان عن الشاغر إلى توظيف المرشح المناسب حوالي **60يومًا** . هذا الوقت الطويل كان يعني أن الشركة تخسر مرشحين مؤهلين لصالح منافسين أكثر سرعة.
3. **تكاليف مرتفعة :**ارتبطت العملية اليدوية المطولة بتكاليف تشغيلية مرتفعة، سواء بسبب الأجور المدفوعة لفرق التوظيف أو تكاليف الفرصة الضائعة بسبب تأخر سد الشواغر.
4. **فقدان مرشحين مؤهلين :**نظرًا لعدم القدرة على معالجة جميع الطلبات بفعالية وفي الوقت المناسب، كانت الشركة أحيانًا تفقد مرشحين يتمتعون بمهارات عالية وينتهي بهم المطاف بالانضمام إلى شركات أخرى.

هذه التحديات مجتمعة كانت تُعيق نمو "النور للتكنولوجيا" وتُقلل من قدرتها على المنافسة بفاعلية في سوق المواهب المتسارع. كان من الواضح أن هناك حاجة ملحة لتبني نهج جديد، نهج يُمكنه التعامل مع الحجم الهائل للبيانات ويُسرع من عملية التوظيف مع تحسين جودتها.

الحل: تطبيق نظام متكامل للتوظيف مدعوم بالذكاء الاصطناعي

قررت "النور للتكنولوجيا" أن الحل يكمن في دمج **الذكاء الاصطناعي (AI) والتحليلات المتقدمة** في جوهر عمليات التوظيف لديها. قامت الشركة بتطبيق نظام متكامل يعتمد على الذكاء الاصطناعي في عدة مراحل رئيسية من دورة حياة التوظيف، بهدف أتمتة المهام الروتينية، وتحسين دقة الاختيار، وتعزيز تجربة المرشح.

1. نظام فرز ذكي للسير الذاتية(AI-powered CV Screening)

كانت عملية الفرز اليدوي للسير الذاتية هي أول نقطة ضعف تم استهدافها بالذكاء الاصطناعي.

التطبيق :استخدمت "النور للتكنولوجيا" نظام تتبع المتقدمين (ATS) متطورًا، لكنها قامت بدمجه وتعزيزه بـ**خوارزميات ذكاء اصطناعي مُصممة خصيصًا لتحليل السير الذاتية بدقة فائقة** .لم يقتصر دور هذا النظام على البحث عن الكلمات المفتاحية المطابقة فحسب، بل تطور ليشمل تحليلات أعمق:

- **تحليل السياق :**استطاع النظام فهم سياق المعلومات الواردة في السيرة الذاتية، وليس مجرد مطابقة الكلمات. على سبيل المثال، يمكنه التمييز بين الخبرة الفعلية في مشروع معين والمجردة من الدور الوظيفي.

- **تحديد الكفاءات الخفية :**بفضل قدرات التعلم الآلي، تمكن النظام من تحديد الكفاءات والمهارات التي قد لا تكون ظاهرة بوضوح من خلال الكلمات المفتاحية المباشرة، ولكنه يستدل عليها من سياق الخبرات والمشاريع المذكورة.
- **تقدير مدى توافق المرشح مع ثقافة الشركة :**الأهم من ذلك، قام النظام بتحليل بيانات الأداء التاريخية للموظفين الناجحين داخل الشركة. من خلال هذا التحليل، استطاع الذكاء الاصطناعي **تقدير مدى توافق المرشح مع متطلبات الوظيفة وقيم وثقافة الشركة**، مما يضمن أن المرشح لا يمتلك المهارات فحسب، بل يتناسب أيضًا مع بيئة العمل. هذا ساعد على تجاوز التحيزات البشرية المحتملة المرتبطة بالأسماء أو الجامعات التي قد تؤثر في الفرز اليدوي (الأطرش، 2022.(

النتائج الأولية :أدى هذا النظام إلى **تقليل عدد السير الذاتية التي تحتاج إلى مراجعة يدوية بنسبة 65 .%**هذا يعني أن فريق الموارد البشرية لم يعد يغرق في آلاف الطلبات، بل أصبح يركز جهوده على مجموعة صغيرة من المرشحين المؤهلين مسبقًا، مما وفر وقتًا وجهدًا هائلين.

2. روبوتات دردشة تفاعلية ومساعدو الذكاء الاصطناعي (AI Chatbots and Virtual Assistants)

لتعزيز تجربة المرشح وتوفير دعم فوري على مدار الساعة، قامت "النور للتكنولوجيا" بنشر روبوتات دردشة ذكية ومساعدين افتراضيين مدعومين بالذكاء الاصطناعي.

التطبيق :وُضعت هذه الروبوتات على موقع التوظيف الخاص بالشركة وعلى منصات التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا من قبل المواهب التقنية في المنطقة (مثل LinkedIn و GitHubومجموعات فيسبوك المتخصصة). كانت هذه الروبوتات قادرة على:

- **الإجابة الفورية على أسئلة المرشحين الشائعة :**المرشحون غالبًا ما تكون لديهم استفسارات متكررة حول الوظائف الشاغرة، المزايا الوظيفية، ثقافة الشركة، أو حتى خطوات عملية التقديم. كانت الروبوتات تُقدم إجابات فورية ودقيقة على هذه الأسئلة على مدار الساعة، 7 أيام في الأسبوع .(Elevatus, 2024) هذا قضى على الحاجة لانتظار ردود من فريق الموارد البشرية.
- **إجراء تقييمات أولية قصيرة :**يمكن لروبوتات الدردشة طرح أسئلة تفاعلية بسيطة لتقييم مدى ملاءمة المرشح الأولية. على سبيل المثال، قد تسأل عن المهارات الأساسية المطلوبة، أو الخبرة في استخدام تقنيات معينة. هذه التقييمات القصيرة تُساعد في تصفية المرشحين غير المؤهلين من البداية.
- **جدولة المقابلات الأولية تلقائيًا :**بناءً على توافر فرق التوظيف والمديرين، تستطيع الروبوتات جدولة المقابلات الأولية تلقائيًا، وإرسال الدعوات والتذكيرات للمرشحين والمقابلين على حد سواء. هذا أتمت عملية الجدولة المعقدة ووفر وقتًا ثمينًا كان يُقضى في التنسيق اليدوي.

الفوائد :هذه الروبوتات لم تُحسن فقط من **تجربة المرشح** من خلال توفير معلومات فورية ودقيقة، بل حررت أيضًا فرق التوظيف البشرية من المهام الروتينية المتكررة، مما سمح لهم بالتركيز على التفاعلات الأكثر تعقيدًا وقيمة، مثل بناء العلاقات مع المرشحين ذوي الإمكانات العالية وإجراء المقابلات العميقة.

3. منصة مقابلات فيديو مدعومة بالذكاء الاصطناعي (AI-powered Video Interviewing Platform)

بعد مرحلة الفرز الأولي وروبوتات الدردشة، كانت المقابلات تمثل تحديًا آخر، خاصة مع الحاجة لتقييم أعداد كبيرة من المرشحين.

التطبيق :في المرحلة الثانية من التوظيف، تبنت "النور للتكنولوجيا "**منصة مقابلات فيديو متقدمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي** .سمحت هذه المنصة للمرشحين بتسجيل إجاباتهم لأسئلة محددة مسبقًا في أي وقت يناسبهم. الأهم من ذلك، أن الخوارزميات لم تُحلل المحتوى اللفظي للإجابات فحسب، بل قامت أيضًا بتحليل **السلوكيات غير اللفظية** للمرشحين:

- **نبرة الصوت :(Tone of Voice)** تحليل التغيرات في نبرة الصوت لتقييم الثقة، التردد، أو الحماس.
- **لغة الجسد :(Body Language)** تحليل التواصل البصري، الإيماءات، التعبيرات الوجهية، ومستوى الارتياح العام للمرشح.
- **اختيار الكلمات :(Word Choice)** تقييم المفردات المستخدمة، ووضوح التعبير، ومدى الترابط المنطقي للأفكار.

كل هذه العناصر تم تحليلها لتقييم مهارات التواصل، الثقة بالنفس، ومدى ملاءمة المرشح للدور من جوانب تتجاوز مجرد المهارات التقنية.(Tawzef, 2023)

النتائج :هذا النهج ساعد في **تقليل عدد المقابلات المباشرة المطلوبة بشكل كبير**، حيث تمكن فريق التوظيف من مراجعة التقييمات التي أعدها الذكاء الاصطناعي واختيار أفضل المرشحين للانتقال إلى المقابلات النهائية مع المديرين، مما وفر وقتًا وجهدًا هائلين على فرق المقابلات.

4. تحليلات تنبؤية لجودة التوظيف ومعدل الدوران (Predictive Analytics for Quality & Turnover)

المرحلة الأكثر تطورًا في استراتيجية "النور للتكنولوجيا" كانت استخدام الذكاء الاصطناعي ليس فقط للتوظيف، بل للتنبؤ بنجاح الموظف الجديد وقدرته على البقاء في الشركة.

التطبيق :استخدمت الشركة خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات هائلة من **البيانات التاريخية للموظفين**، بما في ذلك:

- **بيانات الأداء :**كيف أدى الموظفون السابقون والحاليون في أدوارهم.
- **معدل الدوران :**أنماط مغادرة الموظفين (متى غادروا، وما هي العوامل المحتملة.(
- **المسارات المهنية :**كيف تطور الموظفون داخل الشركة.
- **بيانات التوظيف الأولية :**الدرجات التي حصلوا عليها في المقابلات والاختبارات، ومدى توافقهم الثقافي.

من خلال هذا التحليل العميق، استطاع النظام **التنبؤ بالمرشحين الذين لديهم أعلى احتمالية للنجاح في أدوارهم الجديدة والبقاء في الشركة لفترة أطول** .(Tawzef, 2023)على سبيل المثال، قد يحدد النظام أن المرشحين الذين يُظهرون مهارات تعلم سريع وتكيف عالي هم الأكثر احتمالية للبقاء والنجاح في بيئة "النور للتكنولوجيا" المتغيرة. هذا التنبؤ لم يُحسن فقط من جودة التوظيف، بل ساعد أيضًا في تحديد المرشحين الذين قد يكونون عرضة للمغادرة مبكرًا، مما سمح للموارد البشرية بالتدخل الاستباقي.

النتائج المذهلة لتبني الذكاء الاصطناعي

لم تكن نتائج هذا التحول الرقمي مجرد تحسينات هامشية، بل كانت بمثابة قفزة نوعية في كفاءة وفعالية عمليات التوظيف في "النور للتكنولوجيا:"

1. **تقليل وقت التوظيف بنسبة 45:%**
   - انخفض متوسط الوقت المستغرق لإتمام عملية التوظيف من **60يومًا إلى حوالي 33 يومًا** .هذا التخفيض الكبير في الوقت سمح للشركة بملء الشواغر الحرجة بسرعة أكبر بكثير، مما عزز من قدرتها على تنفيذ المشاريع بكفاءة والحفاظ على ميزتها التنافسية في سوق البرمجيات المتسارع.
2. **زيادة جودة التوظيف بنسبة 28:%**
   - بفضل الفرز الدقيق وتحليل أنماط المرشحين المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أظهر الموظفون الجدد الذين تم توظيفهم بهذه الطريقة **أداءً أعلى بكثير في أول 6 أشهر من عملهم** .كما أنهم كانوا أكثر توافقًا مع ثقافة الشركة وقيمها، مما قلل من مشكلات الاندماج وزاد من رضاهم الوظيفي. هذا انعكس إيجابًا على الإنتاجية العامة للشركة.
3. **تحسين تجربة المرشح بشكل ملحوظ:**
   - كان التأثير على تجربة المرشح إيجابيًا للغاية. أشار **%90من المرشحين** الذين تفاعلوا مع النظام الجديد إلى أن العملية كانت **أكثر سلاسة، وشفافية، وسرعة** مقارنة بتجاربهم السابقة مع شركات أخرى. حتى المرشحون الذين لم يتم

اختيارهم للدور أبدوا رضاهم عن جودة التواصل والتغذية الراجعة التي تلقوها، مما يُعزز من سمعة "النور للتكنولوجيا" كصاحب عمل محترم ومهني.

4. **توفير كبير في التكاليف:**
   - أدى تبني الذكاء الاصطناعي إلى **توفير كبير في التكاليف التشغيلية** .قلّت الحاجة إلى فرق توظيف كبيرة لأداء المهام الروتينية، وانخفضت تكاليف الإعلانات التقليدية بفضل الاستهداف الدقيق للمرشحين. الأهم من ذلك، أن انخفاض معدل دوران الموظفين الجدد (بفضل التنبؤ وتحسين الجودة) أدى إلى **خفض كبير في التكاليف المرتبطة بالتوظيف المتكرر**)مثل إعادة الإعلان والفرز والتأهيل لمناصب شاغرة حديثًا.(

الخلاصة: الذكاء الاصطناعي كقوة دافعة للتميز في التوظيف

تُظهر دراسة حالة "النور للتكنولوجيا" بوضوح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُحدث **ثورة حقيقية في عمليات التوظيف** .إنه لا يُسهم فقط في زيادة الكفاءة والسرعة في إنجاز المهام، بل يتعدى ذلك ليُحسن بشكل جذري من جودة التوظيف من خلال تحديد أفضل الكفاءات وأكثرها ملاءمة للثقافة المؤسسية. كما أنه يُسهم في خلق تجربة مرشح إيجابية للغاية، مما يجعل المنظمات أكثر جاذبية في سوق المواهب التنافسي.

من خلال تبني هذه التقنيات المتقدمة، تتمكن المنظمات من جذب أفضل المواهب الرقمية في عالم متصل وتنافسي، مما يُعزز من قدرتها على الابتكار، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وضمان استدامتها ونموها في المستقبل. إن الذكاء الاصطناعي لم يعد رفاهية في التوظيف، بل أصبح ضرورة استراتيجية للنجاح.

المراجع والمصادر :

- **أبو النصر، مدحت محمد** .(2020) .*إدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي: الاستراتيجيات والتحديات* .المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- **الأطرش، مصطفى** .(2022) .*تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية على فعالية عملية الاختيار والتعيين: دراسة ميدانية في الشركات التكنولوجية بجمهورية مصر العربية* .المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 13(2)، 112-140.
- **الشهري، هادي بن علي** .(2021) .*دور العلامة التجارية لصاحب العمل في جذب واستقطاب المواهب في بيئة الأعمال السعودية الرقمية* .مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 1(1)، 45-68.
- **العنزي، طارق** .(2023) .*التحول الرقمي وأثره على إدارة الموارد البشرية: فرص وتحديات في المملكة العربية السعودية* .المؤتمر العربي الأول للموارد البشرية الرقمية، الرياض، المملكة العربية السعودية. (ورقة مؤتمر.(
- **قاسم، خالد** .(2024) .*توظيف الجيل Z في عصر الذكاء الاصطناعي: استراتيجيات لجذب الشباب والمواهب الرقمية* .دار الفكر الجامعي

الفصل الخامس

التدريب والتطوير المستمر:

أهمية التعلم والتطوير في ظل التغيرات السريعة :الحاجة إلى إعادة تأهيل المهارات (Reskilling)وتطوير المهارات.(Upskilling)

- **منصات التعلم الإلكتروني :(E-learning Platforms)** اختيار وتطبيق الأنظمة.
- **تقنيات التعلم الحديثة :**الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في التدريب، التعلم المصغر(Microlearning) ، gamification.
- **بناء ثقافة التعلم المستمر :**تشجيع الموظفين على التعلم الذاتي والتطوير المهني.
- **قياس عائد الاستثمار من التدريب :(ROI)** كيفية تقييم فعالية برامج التدريب الرقمية.

الفصل الخامس:

التدريب والتطوير المستمر: عصر التعلم الرقمي

في عالم اليوم الذي يتسم بالتغيرات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية المتسارعة، لم يعد "التعلم" مجرد مرحلة تسبق العمل، بل أصبح عملية مستمرة ودائمة لا غنى عنها للنجاح الفردي والمؤسسي. يشكل التدريب والتطوير المستمر، خاصة في ظل الثورة الرقمية، حجر الزاوية الذي تبني عليه المنظمات قدرتها على التكيف والابتكار والازدهار. لم يعد الموظفون قادرين على الاعتماد على مجموعة ثابتة من المهارات طوال مسيرتهم المهنية، بل بات لزامًا عليهم التكيف وتطوير مهارات جديدة باستمرار لمواكبة متطلبات السوق المتغيرة.

أهمية التعلم والتطوير في ظل التغيرات السريعة

نعيش اليوم في عصر يتغير فيه كل شيء بسرعة غير مسبوقة. التقنيات الجديدة تظهر وتختفي، نماذج الأعمال تتغير، ومتطلبات السوق تتطور باستمرار. في هذا المشهد المتسارع، يصبح التعلم والتطوير المستمر ليس مجرد ميزة تنافسية، بل **ضرورة حتمية للبقاء**)منصة إثرائي، 2024(.

الحاجة إلى إعادة تأهيل المهارات (Reskilling) وتطوير المهارات(Upskilling)

لم تعد الشهادات الجامعية وحدها كافية لضمان مستقبل مهني مستقر. المهارات التي يكتسبها الأفراد في الجامعة أو في بداية حياتهم المهنية قد تصبح قديمة أو غير ذات صلة في غضون بضع سنوات. هنا تبرز أهمية مفهومي **إعادة تأهيل المهارات (Reskilling)** و**تطوير المهارات**:**(Upskilling)**

- **إعادة تأهيل المهارات :(Reskilling)** تعني اكتساب مهارات جديدة تمامًا تُمكّن الموظف من الانتقال إلى دور وظيفي مختلف أو صناعة جديدة. على سبيل المثال، قد يحتاج موظف كان يعمل في وظيفة مكتبية روتينية إلى إعادة تأهيل مهاراته ليعمل في مجال تحليل البيانات أو التسويق الرقمي. هذا يصبح ضروريًا عندما تصبح بعض

الأدوار الوظيفية مهددة بالأتمتة أو عندما تظهر وظائف جديدة كليًا تتطلب مجموعات مختلفة من المهارات. الشركات تستثمر في إعادة تأهيل موظفيها الحاليين بدلًا من تسريحهم وتوظيف أفراد جدد، لما لذلك من فوائد في الاحتفاظ بالمعرفة المؤسسية وتقليل تكاليف التوظيف (منصة الأكاديمية العربية للتجارة الإلكترونية، 2023).

- **تطوير المهارات :(Upskilling)** يعني تحسين وتطوير المهارات الحالية للموظف لتمكينه من أداء مهامه بشكل أفضل، أو الارتقاء في مساره الوظيفي ضمن نفس الدور أو الصناعة. على سبيل المثال، قد يحتاج مطور برمجيات إلى تطوير مهاراته في لغة برمجة جديدة أو إطار عمل تقني متقدم. أو قد يحتاج مدير فريق إلى تطوير مهاراته القيادية في بيئة العمل الهجينة. تطوير المهارات يُمكن الموظفين من مواكبة أحدث التطورات في مجال عملهم، ويُعزز من إنتاجيتهم وفاعليتهم.

دوافع التعلم والتطوير المستمر

1. **التغير التكنولوجي المتسارع :**ظهور الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، البيانات الضخمة، الروبوتات، والأتمتة يُعيد تشكيل طبيعة العمل. تتطلب هذه التقنيات مهارات جديدة من القوى العاملة (العربي، 2024).
2. **سد الفجوات في المهارات :**تواجه العديد من الصناعات فجوة متزايدة بين المهارات المتاحة في سوق العمل والمهارات المطلوبة للأدوار الجديدة.
3. **زيادة الإنتاجية والابتكار :**الموظفون الذين يتعلمون ويتطورون باستمرار يصبحون أكثر كفاءة وإنتاجية، وأكثر قدرة على التفكير الابتكاري وإيجاد حلول للمشكلات المعقدة (المعهد المصرفي، 2024).
4. **الاحتفاظ بالمواهب وجذبها :**الشركات التي تستثمر في تطوير موظفيها تُصبح أكثر جاذبية للمواهب الجديدة، وتُعزز من ولاء موظفيها الحاليين وتقليل معدل الدوران (صبحي، 2024).
5. **التكيف مع نماذج العمل الجديدة :**انتشار العمل عن بُعد والعمل الهجين يتطلب مهارات جديدة في التواصل الافتراضي، إدارة الفرق الموزعة، والتعاون الرقمي.
6. **تعزيز المرونة التنظيمية :**المنظمات التي تشجع التعلم المستمر تكون أكثر قدرة على التكيف مع التحديات والفرص الجديدة في السوق.
7. **تحسين رضا الموظفين ومشاركتهم :**عندما يشعر الموظفون بأنهم ينمون ويتطورون، يزداد رضاهم الوظيفي ومشاركتهم في تحقيق أهداف المنظمة.

في هذا السياق، يصبح التعلم والتطوير المستمر ليس مجرد برنامج تدريبي يُقدم لمرة واحدة، بل **فلسفة عمل متكاملة** يجب أن تتبناها المنظمات على جميع المستويات، وتُدمجها في نسيج ثقافتها التنظيمية.

❖ **منصات التعلم الإلكتروني :(E-learning Platforms) اختيار وتطبيق الأنظمة**
في ظل الأهمية المتزايدة للتعلم المستمر في بيئة العمل الحديثة، برزت **منصات التعلم الإلكتروني (E-learning Platforms)** كركيزة أساسية لاستراتيجيات التدريب والتطوير في المنظمات. هذه المنصات لم تعد مجرد خيار، بل أصبحت ضرورة تُوفر حلولًا مرنة وقابلة للتوسع لتقديم المحتوى التعليمي، تتبع تقدم الموظفين، وإدارة برامج التدريب بشكل فعال (منصة إثرائي، 2024). إنها تُمكن الشركات من مواجهة التحديات المتزايدة للحفاظ على قوة عاملة مُحدثة ومواكبة للتغيرات السريعة.

مميزات منصات التعلم الإلكتروني

تُقدم منصات التعلم الإلكتروني مجموعة واسعة من المزايا التي تجعلها الخيار الأمثل للعديد من المنظمات:

- **المرونة وإمكانية الوصول :**تُتيح هذه المنصات للموظفين الوصول إلى المواد التدريبية في أي وقت ومن أي مكان، سواء كانوا في المكتب، يعملون عن بُعد، أو حتى في نموذج عمل هجين. هذه المرونة تُناسب جداول الأعمال المتغيرة للموظفين وتُمكنهم من التعلم بالسرعة التي تُناسبهم، مما يزيد من فرص استكمال الدورات التدريبية والاستفادة منها.
- **التخصيص :**إحدى أبرز مميزات التعلم الإلكتروني هي القدرة على **تكييف المحتوى التدريبي** ليناسب الاحتياجات الفردية لكل موظف أو قسم. هذا التخصيص يضمن حصول الموظفين على التدريب الأكثر صلة بمسارهم المهني وأهدافهم الوظيفية، مما يزيد من فعالية التعلم ويُقلل من هدر الوقت على محتوى غير ذي صلة.
- **التكلفة الفعالة :**على المدى الطويل، تُعتبر منصات التعلم الإلكتروني غالبًا **أقل تكلفة** من التدريب التقليدي الذي يُقام في الفصول الدراسية. تُقلل هذه المنصات من الحاجة إلى تكاليف السفر، استئجار القاعات، وتكاليف المدربين المباشرين، مما يُوفر ميزانية كبيرة يمكن استثمارها في تطوير محتوى تدريبي أكثر جودة أو في برامج تطوير أخرى.
- **الاحتفاظ بالمعرفة :**تُمكّن المنظمات من تجميع وتخزين المعرفة المؤسسية القيمة في مكان مركزي واحد يسهل الوصول إليه. هذا يضمن أن المعرفة لا تقتصر على عدد قليل من الأفراد، بل تُصبح متاحة لجميع الموظفين الجدد والحاليين، مما يُعزز من كفاءة العمليات ويُقلل من فقدان المعرفة عند مغادرة الموظفين.
- **التتبع والتحليل :**تُوفر هذه المنصات أدوات قوية لـ**تتبع تقدم الموظفين** في الدورات التدريبية، وقياس مدى إنجازهم، ودرجاتهم في الاختبارات. كما تُتيح تحليل بيانات التعلم لتحديد نقاط القوة والضعف في الأداء العام للموظفين أو في جودة المحتوى التدريبي نفسه، مما يُمكن المنظمة من اتخاذ قرارات مُستنيرة لتحسين برامجها.

اختيار منصة التعلم الإلكتروني المناسبة

إن اختيار المنصة المناسبة ليس بالأمر الهين ويتطلب دراسة متأنية لعدة عوامل لضمان أن النظام يلبي احتياجات المنظمة وأهدافها (المرجع الرئيسي، 2023:(

1. **احتياجات المنظمة وأهدافها :**قبل كل شيء، يجب على المنظمة تحديد الأهداف الواضحة لبرامج التدريب. هل الهدف هو تطوير مهارات تقنية محددة؟ تعزيز المهارات القيادية؟ تحسين المهارات الناعمة مثل التواصل وحل المشكلات؟ فهم هذه الأهداف يُساعد في تحديد نوع المحتوى والميزات التي يجب أن تُوفرها المنصة. هل تحتاج إلى دمج محتوى تدريبي خاص بالشركة؟
2. **قابلية التوسع :**يجب أن تكون المنصة قادرة على دعم نمو المنظمة وتزايد أعداد الموظفين. هل ستتمكن المنصة من استيعاب عدد أكبر من المستخدمين أو إضافة المزيد من المحتوى في المستقبل دون التأثير على الأداء؟
3. **سهولة الاستخدام :(User-friendliness)** واجهة المستخدم البديهية ضرورية. يجب أن تكون المنصة سهلة الاستخدام لكل من الموظفين (المتعلمين) والمدربين (منشئي المحتوى). الواجهة المعقدة قد تُثبط الموظفين عن استخدام المنصة وتقليل معدلات المشاركة.
4. **ميزات المحتوى :**ما هي أنواع المحتوى التي تدعمها المنصة؟ هل تُوفر إمكانية تحميل الفيديوهات، الملفات الصوتية، النصوص، الاختبارات التفاعلية، أو حتى محتوى الواقع الافتراضي؟ هل تسمح باستيراد المحتوى من مصادر خارجية مثل SCORM أو xAPI؟
5. **إمكانيات التتبع والتقارير :**يجب أن تُوفر المنصة أدوات تحليل وتقارير قوية تُمكّن من الحصول على رؤى حول مشاركة الموظفين، تقدمهم، ومستوى إتقانهم للمهارات. هذه التقارير حاسمة لتقييم فعالية البرامج التدريبية.
6. **التكامل مع الأنظمة الأخرى :**في بيئة العمل الحديثة، تُعد القدرة على التكامل مع الأنظمة الأخرى الموجودة في المنظمة أمرًا بالغ الأهمية. هل يمكن للمنصة التكامل بسلاسة مع أنظمة إدارة الموارد البشرية (HRIS) أو أنظمة إدارة الأداء (PMS) لتبادل البيانات وتسهيل العمليات؟
7. **الدعم الفني والأمان :**يجب التأكد من مستوى الدعم الفني المقدم من مزود المنصة. هل هو متاح عند الحاجة؟ وهل تلتزم المنصة بمعايير أمان البيانات وحماية الخصوصية المطلوبة لضمان سلامة معلومات الموظفين والشركة؟
8. **التكلفة :**يجب أن تتناسب تكلفة المنصة مع الميزانية المخصصة للتدريب والتطوير، مع الأخذ في الاعتبار القيمة المضافة والمزايا على المدى الطويل. لا يتعلق الأمر بالبحث عن الخيار الأرخص، بل عن الخيار الذي يُقدم أفضل قيمة مقابل السعر.

تطبيق منصات التعلم الإلكتروني

لا يقتصر نجاح تطبيق منصة التعلم الإلكتروني على اختيار المنصة المناسبة فحسب، بل يعتمد بشكل كبير على **استراتيجية التطبيق** الشاملة التي تتبناها المنظمة:

1. **تحديد الأهداف بوضوح :**قبل إطلاق المنصة، يجب تحديد أهداف واضحة ومحددة لما تهدف المنظمة إلى تحقيقه من خلال هذه المنصة. على سبيل المثال، قد يكون الهدف "زيادة مهارات الموظفين في استخدام برنامج جديد بنسبة 20% خلال ثلاثة أشهر" أو "تقليل وقت تأهيل الموظفين الجدد بنسبة 15%". الأهداف الواضحة تُوجه عملية الاختيار والتطبيق والتقييم.
2. **اختيار المحتوى المناسب :**يجب أن يكون المحتوى التدريبي عالي الجودة، مُلائمًا لاحتياجات الموظفين، ومُتجددًا باستمرار. يمكن للمنظمات الاستفادة من مكتبات المحتوى الجاهزة التي تُوفرها العديد من المنصات، أو تطوير محتوى مخصص داخليًا يعكس سياسات وإجراءات الشركة وثقافتها الفريدة.
3. **التسويق الداخلي للمنصة :**لا يكفي توفير المنصة، بل يجب **تشجيع الموظفين** على استخدامها. يمكن تحقيق ذلك من خلال حملات تسويقية داخلية تُبرز الفوائد التي ستعود عليهم من التعلم والتطوير، وكيف ستُساعدهم المنصة على تحقيق أهدافهم المهنية والشخصية.
4. **توفير الدعم للموظفين :**يجب توفير الدعم التقني والتعليمي المستمر للموظفين لضمان قدرتهم على استخدام المنصة والاستفادة من المحتوى بشكل كامل. يمكن أن يشمل ذلك توفير أدلة إرشادية، جلسات تدريبية على استخدام المنصة، ونقطة اتصال لحل المشكلات التقنية.
5. **التقييم والتحسين المستمر :**لضمان استمرارية فعالية المنصة، يجب **مراقبة أدائها بشكل دوري**، وجمع التغذية الراجعة من الموظفين حول تجربتهم، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين المحتوى والتجربة التعليمية بشكل عام. هذا النهج التكراري يُساعد على تكييف المنصة لتلبية الاحتياجات المتغيرة للموظفين والمنظمة.

باختصار، تُعد منصات التعلم الإلكتروني اليوم مكونًا أساسيًا في أي استراتيجية تدريب وتطوير حديثة. إنها تُمكّن المنظمات من بناء قوة عاملة مُتعلمة، مرنة، وقادرة على التكيف مع متطلبات سوق العمل المتغيرة، مما يُعزز من قدرتها التنافسية ويُسهم في تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

❖ تقنيات التعلم الحديثة: الابتكار في التدريب

بالإضافة إلى الدور المحوري لمنصات التعلم الإلكتروني، تُسهم مجموعة من **التقنيات الحديثة** في إحداث ثورة حقيقية في كيفية تعلم الموظفين، مقدمة تجارب تعليمية أكثر تفاعلية، جاذبية، وفعالية غير مسبوقة. هذه التقنيات لا تُعالج فقط تحديات التعلم التقليدي، بل تُقدم حلولًا مبتكرة

تُسهم بشكل مباشر في تنمية المهارات وتحقيق أهداف المنظمات التدريبية (المعهد المصرفي، 2024).

1. الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في التدريب

تُمثل تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) نقلة نوعية في مجال التدريب، حيث تُقدم تجارب غامرة تُحاكي الواقع بدقة، مما يجعل التدريب أكثر فعالية وتطبيقًا للمعلومات المكتسبة.

الواقع الافتراضي(VR)

الواقع الافتراضي ينقل المتعلم إلى بيئة افتراضية مُحاكية للواقع تمامًا، مما يتيح له التفاعل معها وكأنها حقيقية. يتم ذلك عادةً عبر ارتداء سماعة رأس خاصة تُغلق المتعلم عن العالم الخارجي وتُدخله في عالم رقمي ثلاثي الأبعاد بالكامل.

التطبيق في التدريب :تُستخدم تقنيات الواقع الافتراضي بشكل متزايد في تدريب الموظفين على مهام تتطلب مهارات عملية دقيقة، أو قد تكون خطرة أو مكلفة للغاية لتطبيقها في الواقع. على سبيل المثال:

- **التدريب على الإجراءات الخطرة :**يُمكن لعمال المصانع أو فنيي الصيانة التدرب على التعامل مع الآلات الثقيلة، أو المواد الكيميائية الخطرة، أو حتى محاكاة حالات الطوارئ (مثل الحرائق أو الأعطال الكبيرة) في بيئة آمنة تمامًا. هذا يُمكّنهم من ارتكاب الأخطاء والتعلم منها دون عواقب حقيقية.
- **التدريب الطبي والجراحي :**يُمكن الجراحين والمتدربين في المجال الطبي من محاكاة العمليات الجراحية المعقدة، وممارستها مرارًا وتكرارًا. هذا يُقلل من المخاطر المرتبطة بالتعلم على المرضى الحقيقيين ويُحسن من دقة ومهارة الجراح.
- **التدريب على خدمة العملاء وسيناريوهات البيع :**يُمكن للموظفين الجدد أو الذين يحتاجون إلى تحسين مهاراتهم في التعامل مع العملاء، محاكاة التفاعل مع العملاء الغاضبين، أو التفاوض في مواقف صعبة، أو إتمام عمليات بيع معقدة. هذه المحاكاة تُوفر بيئة غير مهددة لممارسة مهارات التواصل وحل المشكلات.
- **التدريب على القيادة والوعي المكاني :**تُستخدم هذه التقنية لتدريب الطيارين، وسائقي المركبات الثقيلة، ومشغلي الرافعات الشوكية، وحتى عمال المستودعات على التنقل في بيئات معقدة أو مواجهة ظروف قيادة صعبة (مثل القيادة في الضباب أو الثلوج). هذا يُعزز من قدرتهم على اتخاذ القرارات السليمة في المواقف الحرجة.

المميزات :يُوفر الواقع الافتراضي بيئة تدريب آمنة وخاضعة للرقابة، وإمكانية التكرار غير المحدود للمهام حتى إتقانها التام، ويُقلل بشكل كبير من التكاليف المرتبطة باستخدام المعدات

الحقيقية أو المخاطر البشرية (جامعة الملك عبد العزيز، 2023). كما أنه يُعزز من **الاحتفاظ بالمعلومات** نظرًا للطبيعة الغامرة والتفاعلية للتجربة.

الواقع المعزز(AR)

على عكس الواقع الافتراضي الذي ينقل المتعلم إلى عالم رقمي بالكامل، فإن **الواقع المعزز** يُضيف طبقات من المعلومات الرقمية (مثل الصور، الفيديوهات، النصوص، أو الرسوم البيانية ثلاثية الأبعاد) إلى العالم الحقيقي عبر أجهزة مثل الهواتف الذكية، الأجهزة اللوحية، أو النظارات الذكية.

التطبيق في التدريب :يُستخدم الواقع المعزز لتعزيز التدريب في الوقت الفعلي، وتوفير المساعدة الفورية في سياق العمل:

- **صيانة المعدات :**يُمكن لفني الصيانة استخدام جهاز لوحي أو نظارات AR لعرض تعليمات تفاعلية، أو رسوم بيانية توضيحية، أو حتى أسماء الأجزاء ومواقعها مُسقطة مباشرة على المعدات التي يعمل عليها. هذا يُرشده خطوة بخطوة في عملية الإصلاح أو التجميع، مما يُقلل من الأخطاء ويزيد من الكفاءة.
- **التدريب الميداني :**يُمكن توفير معلومات إضافية للموظفين أثناء عملهم في مواقع العمل، مثل بيانات عن منتج معين أثناء زيارة العميل، أو تفاصيل حول قطعة أثرية في متحف، أو معلومات عن نبات في حديقة.
- **التدريب على التجميع :**عرض توجيهات بصرية ثلاثية الأبعاد تُساعد عمال المصانع على تجميع المنتجات المعقدة بدقة، مما يُقلل من الحاجة إلى قراءة أدلة طويلة ويُسرع من عملية التعلم.
- **التنقل والإرشاد :**يُمكن للموظفين الجدد استخدام تطبيقات AR للتنقل في المباني الكبيرة أو المستودعات، حيث تُظهر لهم الأسهم والإرشادات الافتراضية الطريق إلى الأقسام المختلفة.

المميزات :يُقدم الواقع المعزز تدريبًا عمليًا وفوريًا في سياق العمل، ويُقلل بشكل كبير من الأخطاء، ويُحسن من كفاءة الأداء، حيث تُصبح المعلومات متاحة بالضبط في اللحظة التي يحتاجها الموظف.

---

2. التعلم المصغر(Microlearning)

يُركز **التعلم المصغر (Microlearning)** على تقديم المحتوى التعليمي في وحدات صغيرة ومكثفة، عادة ما تتراوح مدتها من 3 إلى 10 دقائق (منصة إثرائي، 2024). هذا المفهوم يُعالج تحديات ضيق الوقت وتشتت الانتباه في بيئة العمل الحديثة.

المفهوم :بدلاً من دورات تدريبية طويلة ومُرهقة قد تستغرق ساعات أو حتى أيامًا، يُقسم المحتوى المعرفي أو المهاري إلى "القيمات" صغيرة يسهل استيعابها وتطبيقها. كل وحدة تركز على مفهوم واحد أو مهارة واحدة محددة.

التطبيق :يُستخدم التعلم المصغر لتدريب الموظفين على مهارات محددة جدًا أو لتعزيز المعلومات التي تم تعلمها مسبقًا. يمكن أن يكون على شكل:

- **فيديوهات قصيرة :**مقاطع فيديو تعليمية لا تتجاوز بضع دقائق تُشرح مفهومًا أو عملية معينة.
- **اختبارات سريعة :**اختبارات قصيرة تُقيس مدى فهم الموظف لمعلومة محددة.
- **رسوم بيانية تفاعلية :**رسوم بيانية توضح الإجراءات أو المفاهيم المعقدة بطريقة مبسطة.
- **بطاقات تعليمية :(Flashcards)** لتعزيز حفظ المفاهيم الأساسية أو المصطلحات.
- **مقاطع صوتية قصيرة :(Podcasts)** لشرح سريع لموضوع معين أثناء التنقل.
- **أدلة إرشادية سريعة :**خطوات موجزة لأداء مهمة معينة.

المميزات:

- **سهولة الاستيعاب :**يُقلل من الحمل المعرفي على المتعلم ويُركز على معلومة واحدة في كل مرة، مما يسهل الفهم والحفظ.
- **المرونة :**يُمكّن الموظفين من إكمال هذه الوحدات في أوقات فراغهم، أثناء فترات الاستراحة، في المواصلات، أو حتى أثناء انتظار اجتماع. هذه المرونة تُعزز من تبني التعلم كجزء من الروتين اليومي.
- **زيادة المشاركة :**طبيعته القصيرة والمباشرة تُشجع على المشاركة وتُقلل من الملل والإرهاق المرتبط بالدورات الطويلة.
- **تطبيق سريع وفوري :**يُمكن للموظفين تطبيق ما تعلموه فورًا في عملهم اليومي، حيث يتم تقديم المعلومة عند نقطة الحاجة.
- **الاستهدافية :**يُمكن تصميم وحدات التعلم المصغر لاستهداف فجوات مهارية محددة جدًا لدى الأفراد أو الفرق.

أمثلة :مقطع فيديو مدته 5 دقائق يشرح كيفية استخدام ميزة جديدة في برنامج الشركة، أو اختبار قصير عن سياسة جديدة لخدمة العملاء، أو دليل إرشادي سريع لحل مشكلة فنية شائعة، أو نصيحة سريعة حول كيفية إدارة اجتماع فعال.

---

3. **التلعيب(Gamification)**

يتضمن **التلعيب (Gamification)** تطبيق عناصر تصميم الألعاب ومبادئها في سياقات غير الألعاب، بهدف زيادة المشاركة والتحفيز في عملية التعلم (الخطيب، 2024). الفكرة الأساسية هي جعل التعلم تجربة ممتعة ومُحفزة تُشبه اللعب.

المفهوم :تحويل عملية التعلم إلى تجربة ممتعة ومُحفزة من خلال استخدام عناصر مثل:

- **النقاط :(Points)** تُمنح عند إكمال المهام أو الإجابة الصحيحة على الأسئلة.
- **الشارات :(Badges)** تُمنح كاعتراف بإتقان مهارة معينة أو إكمال مراحل محددة.
- **المستويات :(Levels)** تُشجع المتعلمين على التقدم خلال مراحل التعلم المختلفة.
- **لوحات الصدارة :(Leaderboards)** تُظهر ترتيب المتعلمين بناءً على نقاطهم، مما يُعزز المنافسة الصحية.
- **التحديات :(Challenges)** مهام تُطلب من المتعلمين لإثبات إتقانهم.
- **المكافآت :(Rewards)** قد تكون افتراضية (مثل "الميداليات الرقمية") أو مادية (مثل قسائم شراء صغيرة.(

التطبيق :يُستخدم التلعيب في الدورات التدريبية لزيادة تفاعل الموظفين وتحفيزهم لإكمال المحتوى والبقاء منخرطين في عملية التعلم.

المميزات:

- **زيادة التحفيز والمشاركة :**تُثير المنافسة الودية والرغبة في تحقيق الإنجازات داخل اللعبة حماس المتعلمين، مما يُشجعهم على الاستمرار.
- **تعزيز الاحتفاظ بالمعلومات :**تُجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وتذكرًا، حيث تُربط المعلومات بتجارب تفاعلية وممتعة.
- **تقديم تغذية راجعة فورية :**يحصل المتعلمون على مكافآت أو نقاط فورًا بعد إكمال مهمة أو الإجابة الصحيحة، مما يُعزز من سلوكهم الإيجابي ويُمكنهم من تصحيح الأخطاء بسرعة.
- **تنمية مهارات حل المشكلات :**تُصمم بعض الألعاب لتقديم تحديات تتطلب التفكير النقدي، اتخاذ القرارات، وحل المشكلات المعقدة في بيئة آمنة.

- **بناء الروح التنافسية والإيجابية :**يُمكن أن يُعزز التلعيب الروح التنافسية الإيجابية بين الموظفين، ويُشجعهم على مساعدة بعضهم البعض لتحقيق الأهداف الجماعية.

أمثلة :دورة تدريبية على برنامج جديد حيث يكسب الموظفون نقاطًا عند إكمال الوحدات، ويحصلون على شارات عند إتقان مهارات معينة، ويتنافسون على لوحة الصدارة لترتيب أعلى المتعلمين. أو سيناريوهات تفاعلية حيث يتخذ الموظف قرارات تؤثر على تقدمه في اللعبة، مما يُحاكي تحديات العمل الواقعية، مثل "محاكاة إدارة مشروع" حيث تؤثر القرارات على نجاح المشروع ونتائجه.

هذه التقنيات الحديثة، عند دمجها بفاعلية مع منصات التعلم الإلكتروني واستراتيجية تدريب شاملة ومدروسة، تُمكن المنظمات من تقديم تجارب تعليمية غنية، مُحفزة، ومُنتجة. إنها تُسهم بشكل مباشر في تطوير قوة عاملة مرنة، مبتكرة، وقادرة على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال، مما يضمن استمرارية النجاح والازدهار للمنظمة في المستقبل.

❖ **بناء ثقافة التعلم المستمر**

لا يكفي مجرد توفير أحدث الأدوات والتقنيات التدريبية المبتكرة في عالم الأعمال سريع التطور؛ فالنجاح الحقيقي والمستدام للمنظمات في القرن الحادي والعشرين يكمن في بناء **ثقافة راسخة ومتجذرة للتعلم المستمر** داخل نسيجها التنظيمي. هذه الثقافة ليست مجرد مفهوم نظري، بل هي ممارسة عملية تُشجع الموظفين على تبني **عقلية النمو (Growth Mindset)**، التي تعني الإيمان الراسخ بأن القدرات والمهارات الفردية والجماعية ليست ثابتة، بل يمكن تطويرها وتوسيعها عبر التفاني، والمثابرة، والعمل الجاد، والتعلم المتواصل. إنها تُحفزهم على البحث الدائم عن المعرفة الجديدة، واكتساب المهارات المتطورة التي لم تكن موجودة بالأمس، وتطوير أنفسهم مهنيًا وشخصيًا بشكل ذاتي ومنظم، كجزء لا يتجزأ من مسيرتهم المهنية اليومية (منصة إثرائي، 2024.(

إن بناء ثقافة التعلم المستمر ليس مجرد برنامج تدريبي مؤقت يُطبق لفترة محدودة وينتهي مفعوله، بل هو **تحول جوهري في القيم والمعتقدات الأساسية للمنظمة**، يُصبح فيه التعلم جزءًا لا يتجزأ من الحمض النووي الثقافي للمؤسسة. يُساهم هذا التحول العميق في خلق بيئة عمل ديناميكية تتسم بالمرونة، وتُقدر الفضول المعرفي، وتُشجع على التجريب والابتكار، وتُعزز من قدرة الأفراد والمنظمة ككل على التكيف بفاعلية مع التحديات والفرص المتغيرة باستمرار في سوق العمل العالمي. في عصر يتسم بالتقلبات وعدم اليقين، تُصبح القدرة على التعلم والتكيف هي الضامن الأساسي للاستمرارية والازدهار.

أركان بناء ثقافة التعلم المستمر

يتطلب بناء ثقافة التعلم المستمر جهدًا متكاملًا ومُنسقًا يعتمد على تفعيل عدة أركان أساسية، تُشكل معًا إطارًا استراتيجيًا يُمكن المنظمات من تحقيق أقصى استفادة من قدرات موظفيها الكامنة وتطويرها بشكل منهجي:

1. القيادة بالقدوة :(Lead by Example) حجر الزاوية في التحول الثقافي

تُعد القيادة بالقدوة حجر الزاوية الأساسي في بناء أي ثقافة مؤسسية قوية ومستدامة. لكي تترسخ ثقافة التعلم المستمر، يجب أن يكون **القادة والمدراء في المنظمة هم أول من يتبنى هذه الفلسفة ويُظهرون اهتمامهم الحقيقي والفعال بالتطوير الذاتي** .عندما يرى الموظفون في جميع المستويات أن قياداتهم العليا والمتوسطة تُظهر التزامًا واضحًا بالتعلم، وتستثمر وقتًا وجهدًا في اكتساب مهارات جديدة وتحديث معارفها، فإن ذلك يُرسل رسالة قوية وواضحة لا لبس فيها حول أهمية التعلم كقيمة مؤسسية عليا لا تتوقف عند مستوى وظيفي معين.

- **المشاركة الفعالة والمكشوفة :**لا يكفي أن يدعم القادة التعلم بالكلام فحسب، بل يجب عليهم مشاركة ما تعلموه من دورات تدريبية، أو قراءات، أو تجارب عملية جديدة مع فرقهم. يمكن أن يتم ذلك من خلال اجتماعات الفريق، أو عبر منصات التواصل الداخلية، أو حتى من خلال ورش عمل قصيرة يقدمها القادة. هذه المشاركة تُكسر الحواجز النفسية، وتُظهر أن التعلم عملية مستمرة للجميع، بغض النظر عن المستوى الوظيفي أو سنوات الخبرة.
- **حضور الدورات التدريبية بأنفسهم :**يجب على القادة أن يُخصصوا وقتًا منتظمًا لحضور الدورات التدريبية المتاحة، سواء كانت تقنية تتعلق بآخر الابتكارات، أو إدارية تُعزز مهارات القيادة، أو حتى دورات حول المهارات الناعمة مثل التفاوض أو الذكاء العاطفي. هذا لا يُعزز من مهاراتهم فحسب، بل يُشجع الموظفين على حذو حذوهم ويُشعرهم بأنهم جزء من مجتمع تعلم واحد.
- **طرح الأسئلة وتشجيع الفضول المعرفي :**يجب أن يكون القادة منفتحين على طرح الأسئلة، حتى لو كانت تبدو أساسية، وأن يُظهروا رغبتهم الصادقة في التطور والفهم الأعمق للموضوعات المختلفة. هذا السلوك يُشجع على الفضول المعرفي، ويدعم بيئة تُرحب بالاستفسار وتبادل المعرفة دون خوف من الخطأ أو النقد.
- **التخصيص المنظم للوقت للتعلم :**عندما يُخصص القادة وقتًا صريحًا ومُعلنًا للتعلم في جداولهم المزدحمة، فإنهم يُرسلون إشارة واضحة بأن التعلم ليس مجرد نشاط ثانوي أو ترف، بل هو جزء أساسي ومخطط له من العمل اليومي، تمامًا كأي اجتماع أو مهمة عمل أخرى. هذا يعطي الموظفين الضوء الأخضر لفعل الشيء نفسه.

2. توفير الوصول السهل للموارد التعليمية: بوابة المعرفة المتاحة

لكي يزدهر التعلم، يجب أن تكون الموارد المعرفية في متناول اليد بسهولة ويسر. لا يمكن للموظفين التعلم بفعالية إذا كانت الموارد مخفية أو يصعب الوصول إليها. لذلك، يجب على

المنظمة أن تُوفر مجموعة متنوعة وواسعة من الموارد التعليمية، وأن تُضمن سهولة الوصول إليها عبر قنوات واضحة ومنظمة.

- **منصات التعلم المركزية الشاملة :**يجب أن تكون هناك منصة مركزية واحدة أو بضع منصات رئيسية وقوية يمكن للموظفين الوصول إليها بسهولة عبر الإنترنت، سواء من داخل مقر العمل أو خارجه. هذه المنصات يجب أن تُوفر محتوى متنوعًا يُغطي مجالات مختلفة تتناسب مع الأدوار الوظيفية المتنوعة والمسارات المهنية المختلفة داخل المنظمة.
- **التنظيم الواضح والمبسط للمحتوى :**لا يكفي توفير المحتوى، بل يجب تنظيمه بشكل واضح ومبسط، مع تصنيفات وفهارس ذكية تُمكن الموظفين من العثور على ما يحتاجونه بسرعة وكفاءة. تجربة المستخدم (UX) الجيدة هنا أمر بالغ الأهمية، حيث يُمكن أن تُحدد مدى تفاعل الموظفين مع المنصة.
- **التحديث المستمر والدوري للموارد :**يجب مراجعة وتحديث الموارد التعليمية بانتظام لضمان أنها تُغطي أحدث التطورات في الصناعة، والتقنيات الناشئة، وتلبي الاحتياجات المتغيرة باستمرار للمنظمة وسوق العمل. المحتوى القديم أو غير ذي الصلة يُفقد قيمته سريعًا.
- **توفير الوصول عبر أجهزة متعددة :(Multi-device Access)** يجب أن تكون المنصة التعليمية متاحة وفعالة عبر مجموعة متنوعة من الأجهزة، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر المكتبية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، والأجهزة اللوحية، والهواتف الذكية. هذه المرونة في الوصول تزيد من فرص التعلم في أي وقت وفي أي مكان، بما يُناسب أنماط الحياة المختلفة للموظفين.
- **تنوع أشكال المحتوى :**يجب أن تتضمن الموارد التعليمية أشكالاً متنوعة من المحتوى لتناسب مختلف أساليب التعلم، مثل الفيديوهات التعليمية، المقالات، الكتب الإلكترونية، الاختبارات التفاعلية، المحاكاة، الرسوم البيانية، وحتى الدورات المباشرة الافتراضية.

3. تشجيع التعلم الذاتي والدافع الداخلي: من الإلزام إلى الشغف

لخلق ثقافة تعلم حقيقية، لا يمكن الاكتفاء بالدورات الإلزامية التي تُفرض على الموظفين. يجب أن تتخطى المنظمة هذا النمط لتُشجع على **التعلم الذاتي وتنمية الدافع الداخلي** لدى الموظفين لتحديد مجالات اهتمامهم وتطويرهم الخاص (منصة إثرائي، 2024). هذا يعني تحويل التعلم من واجب إلى شغف شخصي.

- **تخصيص وقت "للتعلم" ضمن ساعات العمل :**يمكن للمنظمة تخصيص وقت "للتعلم" ضمن ساعات العمل الرسمية، حيث يُمكّن للموظفين تخصيص ساعة أو ساعتين أسبوعيًا للتعلم الذاتي واستكشاف الموارد المتاحة على المنصات الداخلية أو الخارجية.

هذا لا يُقلل من ضغط العمل فحسب، بل يُرسل رسالة قوية بأن التعلم مُقدر ومُعترف به كجزء أساسي من الأداء الوظيفي.

- **توفير حوافز للتعلم :**يمكن توفير حوافز معنوية ومادية للتعلم، تُشجع الموظفين على الانخراط. يمكن أن تشمل هذه الحوافز الاعتراف بالإنجازات التعليمية عبر رسائل البريد الإلكتروني الداخلية، أو منح "شارات التعلم" الرقمية على الملفات الشخصية للموظفين، أو حتى ربط إكمال الدورات التدريبية الهامة بفرص الترقية، أو مكافآت مالية صغيرة، أو حتى فرص للمشاركة في مؤتمرات وورش عمل متخصصة.
- **بناء خطط تطوير فردية (IDPs) مُخصصة :**تشجيع الموظفين على بناء خطط تطوير فردية (Individual Development Plans) تُحدد أهدافهم التعليمية بوضوح، وترسم مسارهم المهني الطموح، مع توفير الدعم والموارد اللازمة لتحقيق هذه الأهداف. يجب أن تكون هذه الخطط مُخصصة لكل فرد بناءً على نقاط قوته، مجالات تحسينه، وتطلعاته المهنية.
- **تعزيز ثقافة التجريب والتعلم من الأخطاء :**تشجيع الموظفين على تجربة مهارات أو أدوات جديدة حتى لو لم يكونوا خبراء فيها، وتقديم مساحة آمنة للفشل والتعلم منه. يجب أن تُنظر إلى الأخطاء كفرص للتعلم والتطور، وليس كأسباب للعقاب.

4. دمج التعلم في سير العمل :(Learning in the Flow of Work) التعلم كجزء من الروتين

لجعل التعلم مستمرًا وفعالًا، يجب أن يصبح جزءًا لا يتجزأ من العمل اليومي، بدلاً من كونه نشاطًا منفصلاً يتطلب الانقطاع عن المهام الرئيسية. هذا المفهوم، المعروف باسم **"التعلم في سياق العمل(Learning in the Flow of Work) "**، يُركز على توفير المعرفة والمهارات في اللحظة التي يحتاجها الموظف بالضبط.

- **التعلم المصغر (Microlearning) كأداة رئيسية :**يُعد التعلم المصغر أداة مثالية لدمج التعلم في سير العمل. فالمقاطع القصيرة والمُكثفة (من 3 إلى 10 دقائق) تُقدم حلولاً سريعة للمشكلات، أو معلومات محددة ودقيقة في اللحظة التي يحتاجها الموظف، دون الحاجة إلى التوقف عن العمل لفترة طويلة. يمكن للموظف مشاهدة فيديو تعليمي قصير عن كيفية استخدام ميزة جديدة في برنامج أثناء العمل، أو قراءة مقال سريع عن حل مشكلة شائعة.
- **أدوات المساعدة الرقمية :(Performance Support Tools)** تُقدم هذه الأدوات إرشادات فورية وعملية عند الحاجة، مثل أدلة خطوة بخطوة، أو فيديوهات تعليمية قصيرة تظهر تلقائيًا عند استخدام برنامج معين أو أداء مهمة محددة. هذا يُمكن الموظف من حل المشكلات وتطبيق المهارات مباشرة، مما يُقلل من الحاجة إلى التدريب المسبق الطويل.

- **تشجيع التعلم من الزملاء والخبراء الداخليين :**يجب تشجيع التعلم من الزملاء ذوي الخبرة والمعرفة من خلال فرق العمل، وتبادل المعرفة في الاجتماعات اليومية أو الأسبوعية، وجلسات العصف الذهني المنتظمة. يمكن أيضًا إنشاء منصات داخلية لتبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة.
- **التعلم القائم على المشاريع والتحديات :**إسناد مشاريع أو تحديات للموظفين تتطلب منهم اكتساب مهارات جديدة أثناء العمل عليها، وتوفير الدعم والتوجيه اللازمين من المدراء أو الموجهين. هذا يُعزز التعلم التطبيقي ويكسب الموظفين خبرة عملية فورية.

5. تحديد الأهداف التعليمية الشخصية والمهنية: خارطة طريق للنمو

لتحقيق أقصى استفادة من برامج التعلم والتطوير، يجب أن يُساعد **المدراء موظفيهم على تحديد أهداف تعليمية واضحة ومُحددة ترتبط بمسارهم المهني وأهداف المنظمة** .هذا يُوفر خارطة طريق للنمو ويُضمن أن الجهود التعليمية تُوجه نحو تحقيق نتائج ملموسة.

- **ربط التعلم بأهداف الأداء والأهداف الاستراتيجية :**يجب ربط خطط التعلم والتطوير الفردية بأهداف الأداء الفردية للموظف، وأهداف الأقسام، والأهداف الاستراتيجية للمنظمة ككل. هذا يُوضح للموظفين بوضوح كيف يُساهم تعلمهم وتطورهم في النجاح العام للشركة ودعم رؤيتها المستقبلية.
- **خطط التطوير الشخصي (Individual Development Plans - IDPs) كأداة هيكلية :**يجب تضمين خطط التطوير الشخصي كجزء أساسي من عملية تقييم الأداء السنوية أو نصف السنوية. هذه الخطط تُحدد المهارات التي يحتاج الموظف إلى تطويرها (المهارات الناقصة أو المهارات المستقبلية)، والموارد المتاحة لذلك، والجداول الزمنية المقترحة لتحقيق هذه الأهداف.
- **جلسات التوجيه (Coaching) والإرشاد (Mentoring) المستمرة :**يجب على المدراء أن يُقدموا التوجيه والإرشاد لموظفيهم بشكل مستمر حول الفرص التعليمية المتاحة، وكيفية تحديد الأهداف الواقعية والطموحة، ومراقبة التقدم المحرز في هذه الأهداف. برامج الإرشاد الرسمي يمكن أن تربط الموظفين بمرشدين ذوي خبرة.
- **التقييم المستمر للمهارات :**مراجعة الأهداف التعليمية بشكل دوري وتقييم التقدم المحرز فيها، وتعديل الخطط حسب الحاجة لتتناسب مع التغيرات في الأدوار الوظيفية أو متطلبات السوق.

6. بناء مجتمعات التعلم: القوة في التعاون

التعلم ليس عملية فردية فحسب، بل هو أيضًا عملية اجتماعية تكتسب قوة إضافية من التفاعل وتبادل الخبرات. يجب على المنظمة أن تُسهل بناء **مجتمعات التعلم** حيث يمكن للموظفين التفاعل، تبادل المعرفة والخبرات، طرح الأسئلة، وتقديم الدعم لبعضهم البعض، مما يُعزز من التعلم الجماعي.

- **منصات داخلية للتعاون وتبادل المعرفة :**إنشاء منصات داخلية (مثل قنوات مخصصة على Slack أو Microsoft Teams ، أو منتديات داخلية) حيث يمكن للموظفين تبادل المحدثات التعليمية، ومشاركة الموارد المفيدة، وطرح الأسئلة، والحصول على إجابات من الزملاء أو الخبراء.
- **ورش العمل وجلسات "غداء وتعلم" (Lunch and Learn):** تنظيم ورش عمل داخلية يُقدمها الموظفون لبعضهم البعض حول مهارات أو خبرات اكتسبوها. كما يمكن تنظيم جلسات "غداء وتعلم" حيث يُقدم موظف عرضًا موجزًا ومفيدًا حول موضوع معين خلال استراحة الغداء، مما يُشجع على تبادل المعرفة بطريقة غير رسمية وممتعة.
- **برامج الإرشاد (Mentorship Programs) الرسمية وغير الرسمية :**ربط الموظفين الأكثر خبرة بالموظفين الأقل خبرة لتوفير التوجيه والدعم المعرفي والمهني. يمكن أن تكون هذه البرامج رسمية ومنظمة أو غير رسمية تعتمد على العلاقات التي تتشكل بشكل طبيعي.
- **التشجيع على التعلم الجماعي والمشاريع المشتركة :**تصميم تحديات أو مشاريع تعليمية جماعية تُشجع على التعاون وتبادل المعرفة والمهارات بين أعضاء الفريق. هذا يُعزز من الترابط بين الزملاء ويُمكنهم من التعلم من تجارب بعضهم البعض.

7. الاحتفال بالتعلم والإنجازات: تعزيز الدافع والإيجابية

الاعتراف بالإنجازات والاحتفال بها يُعزز من الدافع ويُقوي ثقافة التعلم الإيجابية. يجب على المنظمة أن **تحتفل بالموظفين الذين يُظهرون التزامًا بالتعلم المستمر وإنجازاتهم التعليمية،** حتى لو كانت صغيرة، لترسيخ قيمة التعلم في الوعي الجمعي.

- **الاعتراف العلني والملموس :**يمكن الاعتراف بالموظفين الذين يُكملون دورات تدريبية أو يُظهرون تطورًا ملحوظًا عبر البريد الإلكتروني الداخلي، أو في الاجتماعات العامة للشركة، أو على لوحات الشرف الداخلية، أو حتى في النشرات الإخبارية للشركة. هذا يُعزز من شعور الموظف بالإنجاز ويُشجعه على الاستمرار.
- **المكافآت الرمزية والمعنوية :**تقديم شهادات تقدير، شارات داخلية (يمكن عرضها على ملفاتهم الشخصية)، أو حتى مكافآت رمزية بسيطة للموظفين الذين يُكملون دورات تدريبية مهمة أو يُظهرون تطورًا ملحوظًا في مهاراتهم. يمكن أن تكون هذه المكافآت عبارة عن قسائم شراء لكتب، أو تذاكر لفعاليات تعليمية.
- **مشاركة قصص النجاح الملهمة :**مشاركة قصص النجاح الملهمة للموظفين الذين استفادوا من التعلم لتطوير مسارهم المهني، أو الحصول على ترقية، أو تحقيق إنجازات مهمة في العمل. هذه القصص تُعد مصدر إلهام للموظفين الآخرين وتُظهر الفوائد الحقيقية للتعلم.

- **ربط التعلم بالنمو الوظيفي والفرص المستقبلية :**التأكيد بشكل مستمر وشفاف على أن التعلم المستمر هو طريق واضح للنمو الوظيفي، والحصول على فرص أفضل، وتقلد أدوار قيادية داخل المنظمة. هذا يُعطي التعلم هدفًا أكبر من مجرد اكتساب المعرفة.

8. توفير تغذية راجعة بناءة ومُستمرة: توجيه مسار التعلم

التغذية الراجعة هي وقود التعلم الأساسي؛ فهي تُوفر للموظفين معلومات قيمة حول أدائهم وتطورهم. يجب تقديم **تغذية راجعة بناءة ومُستمرة للموظفين حول تقدمهم في التعلم**، وكيف يمكنهم تطبيق مهاراتهم الجديدة في العمل، مع التركيز على النمو والتطوير.

- **التغذية الراجعة الفورية :**استخدام أنظمة تسمح بتقديم تغذية راجعة فورية على أداء الموظف في المهام التدريبية أو في سياق العمل اليومي. هذا يُمكن الموظف من تصحيح مساره بسرعة والتعلم من أخطائه في الوقت المناسب.
- **جلسات مراجعة الأداء المُركزة على التعلم :**دمج مناقشات مفصلة حول التعلم والتطوير كجزء أساسي من جلسات مراجعة الأداء المنتظمة، بدلاً من التركيز فقط على الأداء السابق. يجب أن يُنظر إلى هذه الجلسات كفرص للتخطيط للنمو المستقبلي.
- **تقييمات 360 درجة الموجهة للتعلم :**استخدام تقييمات 360 درجة لجمع تغذية راجعة شاملة من الزملاء، المدراء، والمرؤوسين حول كيفية تطبيق الموظف للمهارات الجديدة في التفاعلات اليومية. هذه التغذية المتعددة المصادر تُعطي صورة أوضح عن نقاط القوة ومجالات التحسين.
- **تحديد الفجوات وتوجيه الموارد التعليمية :**استخدام التقييمات المستمرة (سواء كانت رسمية أو غير رسمية) لتحديد الفجوات في المهارات بدقة، وتوجيه الموظفين بشكل مُحدد إلى الموارد التعليمية المناسبة لسد هذه الفجوات، بدلاً من اتباع نهج "مقاس واحد يناسب الجميع."

بناء ثقافة التعلم المستمر هو استثمار طويل الأمد، يتطلب التزامًا عميقًا من جميع مستويات المنظمة، من القيادة العليا التي تُحدد الرؤية إلى الموظفين الأفراد الذين يُجسدون هذه الثقافة في عملهم اليومي. لكنه يُثمر عنه في النهاية **قوة عاملة مرنة، مبتكرة، قادرة على التكيف بسرعة مع أي تحدٍ جديد، ومستعدة لاستغلال أي فرصة تظهر في الأفق** .هذا الالتزام بالتعلم يُضمن استمرارية نجاح المنظمة وازدهارها في بيئة الأعمال المعاصرة التي تتسم بالتغيرات المتسارعة والمستمرة. إنه ليس مجرد "شيء جميل" أن تفعله المنظمة لتجميل صورتها، بل هو **ضرورة استراتيجية قصوى للبقاء والتنافسية** في اقتصاد المعرفة العالمي

❖ قياس عائد الاستثمار من التدريب :(ROI) إطار استراتيجي لتقييم فعالية برامج التدريب الرقمية

إن الانخراط في برامج تدريب وتطوير مستمرة، لا سيما تلك التي تعتمد بشكل كبير على التقنيات الرقمية المتقدمة ومنصات التعلم التفاعلية، يُمثل بطبيعته استثمارًا استراتيجيًا وجوهريًا. هذا الاستثمار لا يقتصر على تخصيص جزء كبير من الموارد المالية للمنظمة فحسب، بل يمتد ليشمل استثمارًا معتبرًا في وقت الموظفين الثمين، والجهد البشري المبذول في تصميم المحتوى وتطبيقه، والموارد التكنولوجية اللازمة لدعم هذه العملية. لذا، يصبح من الأهمية القصوى، بل من الضرورة الاستراتيجية، أن تتمكن المنظمات من **قياس عائد الاستثمار (ROI)** من هذه البرامج بدقة وموضوعية. هذا القياس ليس مجرد عملية محاسبية روتينية تهدف إلى تبرير التكاليف المدفوعة، بل هو أداة إدارية حيوية وعملية تُمكّن المنظمات من ضمان فعالية هذه الاستثمارات، وتحديد نقاط القوة والضعف في برامجها، وتحسين الاستراتيجيات المستقبلية للتدريب والتطوير. علاوة على ذلك، من الأهمية بمكان الإشارة إلى أن قياس عائد الاستثمار لا يقتصر فقط على الأرقام المالية المباشرة والمكاسب الملموسة، بل يشمل أيضًا الفوائد غير الملموسة التي تُساهم بشكل غير مباشر ولكن جوهري في تعزيز نجاح المنظمة على المدى الطويل، مثل تحسين معنويات الموظفين، وزيادة ولائهم، وتعزيز ثقافة الابتكار (الغامدي، 2023).

نماذج قياس فعالية التدريب: إطار شامل لتقييم التأثير متعدد الأبعاد

لفهم التأثير الحقيقي للتدريب بشكل متعمق وشامل، تُقدم نماذج التقييم المختلفة إطارًا منظمًا لجمع وتحليل البيانات على مستويات متعددة ومتتالية. من بين هذه النماذج، يُعتبر **نموذج كيركباتريك (Kirkpatrick's Model)** للتقييم الأكثر شهرة، والأكثر تطبيقًا، والأكثر قبولًا على نطاق واسع في مجال التدريب والتطوير المؤسسي. يتكون هذا النموذج من أربعة مستويات متتالية ومتكاملة، يُقدم كل منها رؤى أعمق وأكثر تفصيلًا حول فعالية البرنامج التدريبي وتأثيره على الأفراد والمنظمة ككل:

1.المستوى الأول: رد الفعل - (Reaction) الانطباع الأولي ومقبولية التجربة

يُعد هذا المستوى بمثابة نقطة الانطلاق والتقييم الأولي لأي برنامج تدريبي. إنه يركز على الانطباعات الفورية للمتعلمين وتجربتهم الشخصية مع البرنامج.

- **ماذا يُقاس بالضبط في هذا المستوى؟** يُقيس هذا المستوى بشكل أساسي مدى رضا المتعلمين عن التجربة التدريبية ككل. يتضمن ذلك تقييم عناصر حيوية مثل مدى جاذبية المحتوى المقدم، ووضوحه ودقته، وفائدته العملية وتطبيقاته الواقعية، وكفاءة المدربين سواء كانوا بشريين يقدمون جلسات افتراضية أو أنظمة تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، ومدى راحة وفعالية البيئة التعليمية الرقمية المستخدمة، وسهولة التفاعل مع المنصة. الهدف الجوهري هنا هو فهم الشعور العام والموقف النفسي للمشاركين تجاه البرنامج، ومدى قبولهم له كأداة تعليمية فعالة.

- **كيف يُقاس هذا المستوى بفعالية في البيئة الرقمية؟** في عصر التعلم الرقمي الذي نعيشه حاليًا، أصبح قياس هذا المستوى أسهل بكثير وأكثر فورية ودقة مقارنة بالأساليب التقليدية. يتم ذلك عادةً من خلال مجموعة من الأدوات والتقنيات الرقمية :
  - **استبيانات الرضا الإلكترونية التفصيلية :**تُرسل هذه الاستبيانات تلقائيًا بعد إكمال كل دورة أو وحدة تدريبية، وتتضمن أسئلة محددة ومصممة بعناية حول جودة المحتوى، وفاعلية المنصة من حيث سهولة الاستخدام، وكفاءة الدعم الفني، وتجربة المستخدم الشاملة. يمكن تحليل هذه البيانات كميًا ونوعيًا.
  - **تقييمات الدورة التدريبية المباشرة على المنصة :**غالبًا ما تُوفر منصات التعلم الرقمية الحديثة ميزة التقييم المباشر للدورات، حيث يمكن للمتعلمين ترك تقييماتهم (مثل نظام النجوم من 1 إلى 5)، وكتابة تعليقاتهم الشخصية، وتقديم ملاحظات تفصيلية حول جوانب مختلفة من التجربة.
  - **جمع التعليقات الفورية والتفاعلية :**يمكن تحقيق ذلك من خلال صناديق الدردشة المدمجة في المنصات، أو منتديات النقاش التفاعلية التي تُشجع على تبادل الآراء، أو أدوات الاستطلاع الرقمية السريعة التي تُقدمها المنصة والتي يمكن استخدامها في نهاية كل جلسة أو وحدة.
- **الأهمية الاستراتيجية لهذا المستوى :**على الرغم من أنه يُعطي مؤشرًا أوليًا فقط، إلا أنه حيوي للغاية. فإذا كان رد فعل الموظفين سلبيًا أو غير مبالٍ تجاه التدريب، فمن غير المرجح أن يُحدث التدريب أي تأثير إيجابي على المستويات اللاحقة من التعلم أو السلوك أو النتائج. إنه يُساعد بشكل فوري على تحديد المشكلات المتعلقة بتصميم الدورة، أو طريقة العرض، أو الأداء التقني للمنصة، مما يتيح التعديل والتحسين السريع.

.2المستوى الثاني: التعلم - (Learning) اكتساب المعرفة والمهارة

يتعمق هذا المستوى في جوهر عملية التدريب ذاتها، مُركزًا على ما اكتسبه المتعلمون فعليًا من معارف ومهارات جديدة.

- **ماذا يُقاس بالضبط في هذا المستوى؟** يُقيس هذا المستوى بوضوح مدى اكتساب المتعلمين للمهارات الجديدة المطلوبة، والمعرفة المحددة التي صُمم التدريب لتقديمها، ومدى فهمهم الصحيح للمفاهيم الأساسية، والقدرة على تطبيقها في سياق نظري. الهدف الأسمى هنا هو التحقق بشكل قاطع مما إذا كان المحتوى التعليمي قد استوعب بنجاح من قبل المشاركين.
- **كيف يُقاس هذا المستوى بفعالية في البيئة الرقمية؟** تُقدم الأدوات والمنصات الرقمية طرقًا فعالة ومؤتمتة، وأحيانًا فورية، لقياس التعلم بشكل كمي ونوعي :
  - **الاختبارات قبل وبعد الدورة (Pre/Post-tests) المُحكمة :**تُجرى اختبارات مُصممة بعناية لتقييم مستوى المعرفة والمهارة لدى المتعلمين قبل بدء الدورة

وبعد الانتهاء منها لمقارنة التطور المحرز بشكل مباشر. يمكن أن تكون هذه الاختبارات متعددة الخيارات، أو أسئلة مفتوحة، أو تمارين عملية.

- **التقييمات المدمجة والأنشطة التفاعلية داخل الدورات :**تُدمج اختبارات قصيرة، وتمارين تفاعلية (مثل سحب وإفلات العناصر، أو مطابقة الصور)، وأسئلة متعددة الخيارات بشكل استراتيجي ضمن الوحدات التعليمية لتقييم الفهم أولًا بأول والتأكد من استيعاب المفاهيم.
- **المهام العملية والمحاكاة الرقمية :**تكليف المتعلمين بمهام تتطلب تطبيق المهارات المكتسبة، أو محاكاة رقمية لمواقف عمل حقيقية (مثل محاكاة التعامل مع عميل غاضب في مركز اتصال افتراضي) تُظهر مدى إتقانهم للمهارة.
- **أنظمة تتبع التعلم المتقدمة :(LMS Analytics)** تُمكن هذه الأنظمة منصات التعلم الرقمية من تتبع هذه المقاييس تلقائيًا وبشكل دقيق، مثل معدلات إنجاز الوحدات، ودرجات الاختبارات النهائية، والوقت المستغرق في كل وحدة، وحتى تحليل الأنماط السلوكية للمتعلمين داخل المنصة، مما يُوفر بيانات غنية للتحليل والتحسين المستمر.

- **الأهمية الاستراتيجية لهذا المستوى :**يُظهر هذا المستوى بوضوح ما إذا كان التدريب قد حقق أهدافه التعليمية الأساسية. فهو يُعد بمثابة تأكيد على أن المتعلمين قد اكتسبوا المعرفة أو المهارات المطلوبة قبل محاولة تطبيقها في سياق العمل الحقيقي، مما يضمن أن الانتقال إلى المستوى الثالث سيكون مبنيًا على أساس متين من الفهم.

.3المستوى الثالث: السلوك - (Behavior) تطبيق المهارات في بيئة العمل

يُعد هذا المستوى نقطة تحول حاسمة في سلسلة التقييم، حيث ينتقل التركيز من التعلم النظري أو المحاكاة إلى التطبيق العملي الملموس في بيئة العمل الحقيقية.

- **ماذا يُقاس بالضبط في هذا المستوى؟** يُقيس هذا المستوى بشكل مباشر وفعال ما إذا كان المتعلمون قد طبقوا بفعالية المهارات والمعرفة المكتسبة من التدريب في بيئة العمل الفعلية واليومية. هل حدث تغيير إيجابي وملموس في سلوكهم وأدائهم اليومي بعد تلقي التدريب؟ هل أصبحت المهارات جزءًا لا يتجزأ من روتين عملهم؟
- **كيف يُقاس هذا المستوى بفعالية في البيئة الرقمية والواقعية؟** يُعد هذا المستوى أكثر تحديًا للقياس لأنه يتطلب ملاحظة ورصد تغييرات سلوكية في بيئة العمل الحقيقية، والتي قد تتأثر بعوامل متعددة. ومع ذلك، يمكن تحقيق قياس فعال باستخدام مجموعة من الأساليب المدمجة :
  - **تقييمات الأداء المستمرة والموجهة :**ملاحظة دقيقة ومنتظمة لتغيرات في أداء الموظف من قبل المدراء المباشرين، أو المشرفين، أو الزملاء، أو حتى من

خلال التقييمات الذاتية الموجهة التي تركز على تطبيق المهارات الجديدة. يمكن استخدام نماذج تقييم مُصممة خصيصًا لهذا الغرض.

- **الملاحظة المباشرة في سياق العمل :(On-the-Job Observation)** ملاحظة المدراء أو المشرفين لكيفية تطبيق الموظف للمهارات الجديدة في مهامه اليومية الاعتيادية. يمكن استخدام قوائم مرجعية سلوكية مُصممة لمراقبة سلوكيات محددة تم استهدافها في التدريب.
- **التغذية الراجعة 360 درجة الشاملة :**جمع آراء شاملة وموضوعية من مصادر متعددة داخل وخارج المنظمة (الزملاء، المدراء، المرؤوسين، العملاء، الموردين) حول سلوك الموظف وأدائه قبل وبعد التدريب. هذه التغذية المتنوعة تُقدم صورة أكثر اكتمالًا.
- **المشاريع التطبيقية أو المهام العملية المخصصة :**تكليف الموظفين بمشاريع أو مهام محددة في سياق عملهم اليومي تتطلب تطبيق مباشر للمهارات المكتسبة من التدريب، وتقييم جودة أدائهم في هذه المشاريع ونتائجها.
- **أدوات تحليل البيانات من أنظمة العمل الأساسية Operational) :(Systems**في بعض الحالات، يمكن لأنظمة العمل الرئيسية في المنظمة (مثل أنظمة إدارة علاقات العملاءCRM ، أو أنظمة إدارة المشاريع، أو أنظمة إدارة المخزون) أن تُظهر تغيرات كمية في الأداء السلوكي (مثل سرعة حل مشكلات العملاء، جودة التفاعل مع العملاء، دقة إدخال البيانات، تقليل وقت دورة الإنتاج.(

- **الأهمية الاستراتيجية لهذا المستوى :**يُظهر هذا المستوى بوضوح ما إذا كان التدريب قد أثر بالفعل على الأداء العملي والسلوكي للموظف. فإذا لم يُترجم التعلم المكتسب إلى تغيير سلوكي إيجابي وملموس في بيئة العمل، فإن فائدة التدريب تكون محدودة، وقد يستدعي ذلك إعادة النظر في تصميم التدريب أو طرق الدعم بعده.

.4المستوى الرابع: النتائج - (Results) التأثير النهائي على أهداف العمل

هذا هو المستوى الأكثر أهمية وحسمًا من منظور الأعمال والاستثمار، حيث يُقيس التأثير النهائي والمباشر للتدريب على أهداف العمل الرئيسية والاستراتيجية للمنظمة. إنه يُترجم التدريب إلى قيمة تجارية ملموسة.

- **ماذا يُقاس بالضبط في هذا المستوى؟** يُقيس هذا المستوى التأثير الملموس والقابل للقياس الكمي للتدريب على أهداف العمل الرئيسية للمنظمة. هذا هو المستوى الذي يُحدد عائد الاستثمار المباشر للبرنامج التدريبي من حيث القيمة الاقتصادية المضافة والفوائد المالية. إنه يربط التدريب بشكل مباشر بخط الأساس للمؤسسة.

- **كيف يُقاس هذا المستوى بفعالية في البيئة الرقمية والاستراتيجية؟** يتطلب قياس هذا المستوى ربط نتائج التدريب بمقاييس الأداء الرئيسية (KPIs) للمنظمة بشكل مباشر أو غير مباشر، وتحويلها إلى قيمة نقدية كلما أمكن ذلك :
  - **زيادة المبيعات أو الإيرادات :**إذا كان التدريب يركز على تطوير مهارات البيع والتفاوض أو استراتيجيات التسويق الجديدة، يمكن قياس الزيادة في حجم المبيعات أو الإيرادات المحققة بعد فترة معينة من التدريب.
  - **تحسين رضا العملاء وولائهم :**من خلال استبيانات رضا العملاء، أو مؤشر صافي نقاط التوصية(NPS) ، أو تقليل عدد الشكاوى، إذا كان التدريب يركز على خدمة العملاء أو تجربة العميل.
  - **تقليل الأخطاء أو العيوب :**في عمليات الإنتاج، أو الخدمات المقدمة، أو إدارة المشاريع، إذا كان التدريب يركز على الجودة، أو الصيانة الوقائية، أو تطبيق معايير جديدة.
  - **خفض تكاليف التشغيل :**من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية، أو تقليل الهدر في الموارد (الوقت، المواد، الطاقة)، أو تحسين إدارة المخزون، إذا كان التدريب يركز على الكفاءة التشغيلية أو إدارة التكاليف.
  - **زيادة الإنتاجية وكفاءة العمل :**قياس عدد الوحدات المنتجة، أو المهام المنجزة، أو الخدمات المقدمة في فترة زمنية محددة لكل موظف أو فريق بعد التدريب.
  - **تقليل معدل دوران الموظفين وتحسين الاحتفاظ بهم :**إذا كان التدريب يهدف إلى تحسين المهارات القيادية للمدراء، أو تعزيز ثقافة العمل، أو تحسين الرضا الوظيفي، يمكن قياس الانخفاض في معدل ترك الموظفين للشركة.
  - **تحسين الابتكار والقدرة التنافسية :**قياس عدد الأفكار الجديدة المطروحة، أو براءات الاختراع المسجلة، أو المنتجات/الخدمات الجديدة التي تم إطلاقها بفضل المهارات المكتسبة من التدريب.
  - **تحسين الامتثال وتقليل المخاطر :**تقليل الانتهاكات القانونية أو الغرامات المتعلقة بالامتثال للوائح والمعايير الصناعية، إذا كان التدريب يركز على جوانب الامتثال.
- **الأهمية الاستراتيجية لهذا المستوى :**يُقدم هذا المستوى الدليل النهائي والملموس على قيمة التدريب للمنظمة. إنه يُمكن القيادة العليا وأصحاب المصلحة من رؤية التأثير المالي والاستراتيجي المباشر للاستثمار في تطوير رأس المال البشري، مما يُسهل اتخاذ القرارات المستقبلية بشأن تخصيص الموارد للتدريب.

خطوات عملية لقياس عائد الاستثمار من التدريب الرقمي: منهجية تطبيقية

لضمان قياس فعال ودقيق لعائد الاستثمار من برامج التدريب الرقمية، يجب اتباع منهجية عملية ومنظمة تتضمن الخطوات التالية، والتي يجب أن تكون متكاملة مع استراتيجية التدريب الشاملة للمنظمة:

1. **تحديد الأهداف بوضوح ودقة قبل التدريب :(SMART Goals)** تُعد هذه الخطوة هي الأساس الذي تُبنى عليه جميع عمليات القياس اللاحقة. قبل البدء في تصميم أو تنفيذ أي برنامج تدريبي، يجب تحديد أهداف واضحة، ومحددة(Specific) ، وقابلة للقياس (Measurable)، وقابلة للتحقيق(Achievable) ، وذات صلة(Relevant) ، ومحددة بوقت زمني .(Time-bound) – (SMART Goals) على سبيل المثال، بدلاً من هدف عام مثل "تحسين مهارات خدمة العملاء"، يجب أن يكون الهدف محددًا مثل "زيادة متوسط درجات رضا العملاء بنسبة 15% وتقليل متوسط وقت حل الشكوى بنسبة 10% خلال 6 أشهر بعد إكمال التدريب". هذا التحديد المسبق للأهداف يُوجه عملية تصميم المحتوى واختيار المقاييس.
2. **جمع البيانات الأساسية (Baseline Data) قبل التدريب :**تُشكل هذه الخطوة نقطة الانطلاق للمقارنة. قبل تطبيق أي برنامج تدريبي، يجب جمع بيانات دقيقة وموثوقة حول الأداء الحالي للموظفين المستهدفين أو القسم الذي سيتم تدريبه. هذه البيانات ستكون بمثابة نقطة مرجعية أساسية للمقارنة بعد التدريب لتقييم مدى التغيير. على سبيل المثال، جمع بيانات حول معدلات الأخطاء الحالية، أو متوسط وقت إنجاز مهمة معينة، أو أرقام المبيعات الشهرية، أو درجات رضا العملاء قبل تطبيق التدريب.
3. **تتبع وجمع البيانات خلال وبعد التدريب بشكل منهجي :**يتطلب القياس الفعال استخدام ميزات التتبع القوية المتاحة في منصات التعلم الرقمية، وأنظمة إدارة الأداء المؤسسية (PMS)، وأدوات تحليل البيانات المتقدمة لجمع المعلومات بشكل منتظم ودقيق خلال فترة التدريب وبعدها. هذا يشمل تتبع معدلات إنجاز الدورات، ودرجات الاختبارات النهائية، ومستويات المشاركة في الأنشطة التفاعلية، وأي تغييرات سلوكية أو أدائية يمكن رصدها في أنظمة العمل (مثل تسجيل تحسن في استخدام برامج معينة، أو تقليل عدد الأخطاء المدخلة.(
4. **عزل تأثير التدريب عن العوامل الأخرى :**يُعد هذا أحد أكبر التحديات في قياس عائد الاستثمار. في بيئة العمل الديناميكية، تتداخل عوامل عديدة قد تؤثر على الأداء (مثل التغيرات في ظروف السوق، أو التحسينات في التكنولوجيا الأخرى التي لا علاقة لها بالتدريب، أو التغيرات في السياسات الداخلية، أو الظروف الاقتصادية العامة). لتجاوز هذا التحدي، يمكن تصميم دراسات مقارنة دقيقة أو استخدام تقنيات إحصائية متقدمة :
   - **مجموعات التحكم :(Control Groups)** يتم تدريب مجموعة واحدة من الموظفين (المجموعة التجريبية) وترك مجموعة أخرى مماثلة في الخصائص بدون تدريب (المجموعة الضابطة)، ثم مقارنة النتائج والأداء بين المجموعتين.

- **تحليل الاتجاهات الزمنية :(Time-Series Analysis)** دراسة التغيرات في الأداء بمرور الوقت ومحاولة ربطها بفترات التدريب مع استبعاد تأثير العوامل الخارجية الأخرى.
- **المسوح والمقابلات المتعمقة :**لسؤال الموظفين والمدراء وأصحاب المصلحة الآخرين عن مدى إدراكهم لتأثير التدريب على الأداء، وتحديد العوامل الأخرى التي قد تكون ساهمت في التغييرات. (الغامدي، 2023(

5. **حساب التكاليف والفوائد بشكل شامل :**تتطلب هذه الخطوة ترجمة جميع المدخلات والمخرجات المتعلقة بالبرنامج التدريبي إلى قيم نقدية قابلة للقياس المالي :
   - **التكاليف :(Costs)** يجب حساب جميع التكاليف المرتبطة بالبرنامج التدريبي بدقة، والتي تشمل :
     - تكلفة ترخيص أو اشتراك منصة التعلم الإلكتروني.
     - تكاليف تطوير المحتوى التدريبي (إذا كان داخليًا) أو شراء الدورات الجاهزة من مزودين خارجيين.
     - تكاليف وقت الموظفين الذي قضوه فعليًا في التدريب (احتساب رواتبهم خلال ساعات التدريب كفرصة ضائعة.(
     - تكاليف المدربين أو الميسرين (إن وجدوا.(
     - أي تكاليف إضافية مثل التسويق الداخلي للبرنامج، أو الدعم الفني المستمر، أو تحديث الأجهزة.
   - **الفوائد :(Benefits)** يتم تحويل النتائج المُقاسة والملموسة (مثل زيادة الإنتاجية، خفض الأخطاء، تحسين رضا العملاء) إلى قيمة نقدية قابلة للتقدير المالي. على سبيل المثال، إذا أدى التدريب إلى زيادة الإنتاجية بنسبة%X ، يمكن تقدير القيمة المالية لهذه الزيادة عن طريق حساب العائد الإضافي من زيادة الإنتاج، أو التكاليف التي تم توفيرها نتيجة لخفض الأخطاء أو تحسين الكفاءة. يجب أن تكون هذه التقديرات واقعية ومُبررة.

6. **حساب عائد الاستثمار (ROI Formula) وتحليل النتائج :**بعد جمع وتقدير جميع التكاليف والفوائد، يتم تطبيق الصيغة القياسية لحساب عائد الاستثمار :
   =ROIالتكاليف الكلية)الفوائد الكلية−التكاليف الكلية %100×(إذا كان الناتج رقمًا إيجابيًا (أي أكبر من صفر)، فهذا يعني أن الاستثمار في التدريب قد حقق عائدًا ماليًا يفوق التكاليف المدفوعة. وكلما زادت النسبة المئوية لعائد الاستثمار، كلما كان العائد أفضل وأكثر جاذبية للمنظمة. يُعتبر عائد الاستثمار الجيد عادةً ما يزيد عن 100%، مما يعني أن المنظمة استردت تكاليفها وحققت أرباحًا إضافية.

التحديات الكامنة في قياس عائد الاستثمار: التغلب على التعقيدات والسعي للشمولية

على الرغم من الأهمية القصوى والفوائد الجمة لقياس عائد الاستثمار، إلا أن العملية لا تخلو من التحديات المعقدة، خاصة في بيئة التدريب الرقمية وديناميكية الأعمال الحالية:

- **صعوبة عزل تأثير التدريب بدقة:** كما ذكرنا سابقًا، يُعد هذا أحد أكبر التحديات وأكثرها تعقيدًا. ففي بيئة العمل الديناميكية والمتغيرة باستمرار، تتداخل عوامل عديدة ومؤثرة تؤثر على الأداء (مثل التغيرات في ظروف السوق الاقتصادية، أو التحسينات في التكنولوجيا الأخرى التي قد تُطبق بالتوازي مع التدريب، أو التغيرات في سياسات الشركة الداخلية، أو حتى الظروف الجيوسياسية). من الصعب أحيانًا فصل التأثير المباشر والوحيد للتدريب عن هذه العوامل المتغيرة والمتداخلة. يتطلب ذلك تصميم دراسات تجريبية دقيقة، واستخدام منهجيات تحليل إحصائي متقدمة، وربما اللجوء إلى خبراء في تحليل البيانات.
- **قياس الفوائد غير الملموسة وتحويلها إلى قيمة نقدية:** بعض الفوائد الجوهرية والعميقة للتدريب يصعب ترجمتها مباشرة إلى قيمة نقدية قابلة للقياس المالي. على سبيل المثال، تحسين الروح المعنوية للموظفين، وزيادة مستوى الولاء والانتماء للمنظمة، وتعزيز ثقافة الابتكار والإبداع، أو تحسين صورة العلامة التجارية للمنظمة كصاحب عمل جاذب .(Employer Branding) هذه الفوائد، على الرغم من صعوبة قياسها ماليًا بشكل مباشر، إلا أن لها تأثيرًا هائلًا وغير مباشر على النجاح طويل الأمد للمنظمة ويجب أخذها في الاعتبار في التقييم الشامل لفعالية التدريب من خلال مقاييس نوعية أو مؤشرات أداء غير مالية.
- **الحاجة إلى الالتزام المستمر بجمع البيانات الدقيقة والمنتظمة:** يتطلب قياس عائد الاستثمار الفعال جمع بيانات دقيقة وموثوقة ومنتظمة على المدى الطويل، وليس فقط قبل وبعد التدريب مباشرة. هذا يتطلب وجود أنظمة تتبع قوية ومؤتمتة، وعمليات داخلية واضحة لجمع البيانات وتحليلها، والتزامًا مستمرًا وموارد مخصصة من قبل فرق الموارد البشرية والتدريب والإدارة التنفيذية. قد تكون هذه العملية مستهلكة للوقت والموارد إذا لم تكن هناك بنية تحتية تقنية وتنظيمية مناسبة.
- **تحديد المقاييس المناسبة والملائمة:** اختيار المقاييس الصحيحة والمحددة (KPIs) التي تعكس أهداف التدريب بوضوح والتي يمكن تتبعها وقياسها بشكل فعال يمكن أن يكون تحديًا بحد ذاته. يجب أن تكون المقاييس ذات صلة مباشرة بالأهداف التدريبية، وقابلة للقياس الكمي، وأن تُظهر تأثيرًا مباشرًا أو غير مباشر للتدريب على الأداء الفردي والتنظيمي.
- **المدة الزمنية لظهور النتائج:** بعض النتائج المتوقعة من التدريب قد لا تظهر بشكل كامل أو ملموس إلا بعد فترة طويلة نسبيًا من إكمال البرنامج التدريبي، مما يجعل القياس الفوري لعائد الاستثمار صعبًا وقد يتطلب مراقبة مستمرة وتقييمات دورية على فترات زمنية أطول.

على الرغم من هذه التحديات المعقدة، فإن قياس عائد الاستثمار من التدريب الرقمي يظل ضروريًا وحيويًا للغاية في بيئة الأعمال التنافسية. إنه يُمكن المنظمات من ضمان أن برامج التدريب ليست مجرد نفقات عشوائية أو بنود في الميزانية، بل استثمارات استراتيجية تُحقق قيمة حقيقية وملموسة وقابلة للقياس. يُمكّن هذا القياس المنظمات من تحسين برامجها باستمرار، وتصميم محتوى أكثر فعالية، وتقديم أفضل تجربة تعليمية ممكنة للموظفين، والأهم من ذلك، ضمان أن قوة العمل لديها تظل مُجهزة بالمهارات والمعارف والقدرات اللازمة لمواجهة تحديات المستقبل المتغيرة، والمساهمة بفعالية في تحقيق الأهداف الكبرى للمنظمة، وبالتالي تعزيز موقعها التنافسي في السوق. إنها عملية لا تتوقف، بل تُعزز من دور التدريب كشريك استراتيجي أساسي في تحقيق النجاح المؤسسي والنمو المستدام.

المراجع:

- الأكاديمية العربية للتجارة الإلكترونية. (2023). *إعادة تأهيل المهارات (Reskilling) وتطوير المهارات (Upskilling): دليلك الشامل لتعزيز قدراتك* .
- الخطيب، ر. (2024). *كيف تحول "التقمص اللعبي" إلى تجربة تعليمية شيقة؟* .
- الغامدي، س. (2023). *نموذج كيركباتريك لتقييم التدريب: دليلك الشامل لتقييم فعالية برامجك التدريبية* .
- العربي، م. (2024). *الذكاء الاصطناعي.. تحديات تواجه أسواق العمل* .
- المعهد المصرفي. (2024). *كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على مستقبل التدريب والتعليم؟* . المعهد المصرفي.
- منصة إثرائي. (2024). *التعلم المستمر: أهميته وأنواعه* . منصة إثرائي.
- منصة إثرائي. (2024). *ميكروليرننج: التعلم المصغر وعلاقته بالتدريب* . منصة إثرائي.
- المرجع الرئيسي. (2023). *كيف تختار أفضل نظام لإدارة التعلم (LMS) لمنظمتك؟* . المرجع الرئيسي.
- صبحي، د. أ. (2024). *كيفية الاحتفاظ بالموظفين المهرة في عام 2024: 7 استراتيجيات أساسية* .
- جامعة الملك عبد العزيز. (2023). *الواقع الافتراضي والمعزز وتطبيقاتها في التعليم* . جامعة الملك عبد العزيز.

الفصل السادس

إدارة الأداء والتطوير في بيئة العمل المرنة

- **التحول من التقييمات السنوية إلى إدارة الأداء المستمرة (Continuous Performance Management):** أهمية التغذية الراجعة الدورية.
- **تحديد الأهداف ومواءمتها :** استخدام الأهداف الذكية (SMART) والأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs).
- **أدوات وبرامج إدارة الأداء الرقمية :** تتبع الأهداف، المراجعات، التغذية الراجعة من 360 درجة.
- **دور البيانات في تحسين الأداء :** تحليل بيانات الأداء لتحديد نقاط القوة والضعف.
- **خطط التطوير الفردية :(IDPs)** تصميم مسارات مهنية مخصصة لدعم نمو الموظفين.

الفصل السادس

إدارة الأداء والتطوير في بيئة العمل المرنة: ركائز النجاح في عصر التحول المستمر

مقدمة الفصل: من التقييم السنوي إلى الشراكة المستمرة – إعادة تعريف إدارة الأداء في عالم متقلب بلا هوادة

لقد تجاوزت بيئة العمل المعاصرة مفاهيم الاستقرار، متجهة نحو **المرونة (Agility)**، **السرعة (Velocity)**، **والتغير المستمر (Constant Change)**، المعروفة بـ **بيئة VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous)**. هذا التحول، مدفوعًا بالثورات التكنولوجية، التحول الرقمي، وظهور نماذج عمل جديدة كالهجين والعمل عن بُعد، قد أعاد صياغة جوهر كل وظيفة تنظيمية، أبرزها إدارة الموارد البشرية. لم تعد الممارسات التقليدية لإدارة الأداء، خاصة **التقييم السنوي**، كافية أو فعالة؛ فقد أثبتت قصورها في توفير تغذية راجعة فورية، ومواكبة تغير الأهداف، وتحفيز النمو المستمر (الجمل، 2021). بل أصبحت مصدراً للقلق وتُقلل من الدافعية (السليمان، 2022).

هذا الواقع الجديد يتطلب نظامًا لإدارة الأداء يتجاوز مجرد تقييم الماضي، ليُصبح **أداة استراتيجية ديناميكية** تُركز على المستقبل، تُعزز النمو والتطوير المستمر للأفراد، وتُشجع على الشراكة الفاعلة بين المدير والموظف. هذا النهج الجديد، **"إدارة الأداء المستمرة" (Continuous Performance Management)**، يُعد حجر الزاوية لبناء قوى عاملة مرنة ومُنتجة وقادرة على التكيف.

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف هذا التحول الجوهري، من الانتقال إلى التغذية الراجعة الدورية، مرورًا بتحديد الأهداف بذكاء عبر OKRs وSMART، وتسخير الأدوات الرقمية لتحليل البيانات، وصولًا إلى تصميم خطط التطوير الفردية. الهدف الأسمى هو تزويد القادة ومتخصصي الموارد البشرية بالمعرفة والأدوات اللازمة لبناء نظام إدارة أداء لا يُحقق الكفاءة والإنتاجية فحسب، بل يُعزز مشاركة الموظفين ويلهمهم للابتكار والإبداع، مما يضمن للمؤسسات القدرة على البقاء والنجاح في هذا العصر الرقمي المتسارع.

---

1. التحول الجذري من التقييمات السنوية إلى إدارة الأداء المستمرة: أهمية التغذية الراجعة الدورية كشريان حيوي للنمو

في قلب التحول النموذجي بإدارة الموارد البشرية، يبرز تغيير جذري نحو **إدارة الأداء المستمرة**، كاستجابة حتمية لبيئة العمل المرنة سريعة التغير. النموذج التقليدي للتقييم السنوي، ببطئه وجموده، أصبح عائقًا أمام التطور والنمو (الجمل، 2021).

1.1. التشريح العميق لقصور التقييمات السنوية التقليدية:

- **التأخر الزمني المفرط وعدم الملاءمة الاستراتيجية:**
  - **تغير الأهداف المتسارع:** في البيئات المرنة، تتغير الأهداف بسرعة، مما يجعل التقييم السنوي القائم على أهداف قديمة غير ذي صلة وغير عادل (السليمان، 2022).
  - **فقدان فرص التدخل المبكر:** التغذية الراجعة بعد عام كامل تُضيع فرص التعلم والتصحيح الفوري، وتُؤدي إلى خسائر في الإنتاجية والابتكار.
- **نقص التغذية الراجعة الفورية وانهيار دورة التعلم الفعال:**
  - **التعلم البطيء:** البشر يتعلمون أفضل بالتغذية الراجعة الفورية. التقييم السنوي يقطع هذه الدورة، مما يُبطئ التعلم ويُفقد سياق الأداء.
- **التركيز المفرط على الماضي بدلًا من توجيه المستقبل:**
  - **نظرة رجعية:** التقييم السنوي يُركز على ما تم إنجازه، ولا يُقدم خارطة طريق واضحة للمستقبل أو يُساعد في بناء القدرات المطلوبة للتحديات القادمة (القحطاني، 2021).
- **التحيز المعرفي والنفسي المتأصل:**
  - يُمكن أن يتأثر التقييم بتحيز الذاكرة (Recency Bias)، تحيز الهالة/القرن (Halo/Horn Effect)، تحيز المركزية (Central Tendency Bias)، والتحيزات الشخصية أو اللاواعية (Unconscious Biases)، مما يُقلل من موضوعيته.
- **توليد الإحباط وتثبيط الروح المعنوية:**
  - يُنظر إليه كـ "محاكمة"، مما يولد القلق ويُقلل الدافعية، ويُركز على نقاط الضعف، ويُعتبر عبئًا إداريًا بيروقراطيًا (السليمان، 2022).

1.2. مفهوم إدارة الأداء المستمرة (Continuous Performance Management): الفلسفة المتكاملة:

تُشكل إدارة الأداء المستمرة استجابة شاملة لهذه القصور، مُقدمة نهجًا ديناميكيًا، تفاعليًا، ومُركزًا على النمو والتطوير الفوري:

- **أ. التغذية الراجعة في الوقت الفعلي (Real-time Feedback):**
  - ملاحظات محددة، قابلة للتنفيذ، ومقدمة فور وقوع الحدث، مما يزيد من دقتها وفائدتها (الحربي، 2024). تُسرّع دورة التعلم وتُمكن الموظف من التكيف السريع.
- **ب. الحوار المستمر (Continuous Dialogue):**
  - يُشجع على التواصل المنتظم بين المدير والموظف. يُصبح المدير "مدربًا" و"مُيسرًا" للنمو، مما يُعزز الثقة والشفافية (آل عبد الرحمن، 2022). تُعقد "مراجعات فورية" (Check-ins) قصيرة ومنتظمة.
- **ج. التركيز الاستراتيجي على التطوير والنمو (Development and Growth Focus):**
  - يُركز على تحديد نقاط القوة والضعف في سياق الأهداف المستقبلية، بهدف الوقاية من الأداء الضعيف وتصميم خطط تطوير شاملة تُغطي المهارات الوظيفية والشخصية، وتُصبح مسؤولية مشتركة بين الموظف، المدير، والمؤسسة.

---

2. تحديد الأهداف ومواءمتها: استخدام الأهداف الذكية (SMART) والأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) كمنهجيات للتركيز والمرونة

يُعد التحديد الواضح والشفاف للأهداف حجر الزاوية لأي نظام أداء فعال في البيئة المرنة. تُعد الأهداف الذكية (SMART) وإطار OKRs من أبرز المنهجيات الفعالة (الشمراني، 2023).

2.1. الأهداف الذكية (SMART Goals): البنية التحتية لتحديد الأهداف الواضحة:

إطار لضمان أن الأهداف مُحددة بوضوح، قابلة للقياس، قابلة للتحقيق، ذات صلة، ومحددة بإطار زمني:

- **محددة (Specific):** واضحة ومُفصلة، تُجيب عن "ماذا؟ من؟ أين؟ متى؟ لماذا؟".
- **قابلة للقياس (Measurable):** يمكن تتبعها كميًا أو نوعيًا بمعايير واضحة (KPIs).
- **قابلة للتحقيق (Achievable):** واقعية وتحديّة في نفس الوقت، مع تقييم الموارد المتاحة.
- **ذات صلة (Relevant):** مُرتبطة بالأهداف الأكبر للمؤسسة وتُضيف قيمة حقيقية (الجحدلي، 2023).
- **محددة بإطار زمني (Time-bound):** ذات موعد نهائي واضح للتنفيذ، مما يُساعد على التركيز والتخطيط.

مثال تطبيقي على هدف SMART: "زيادة مبيعات منتج X الجديد بنسبة 20% في منطقة الرياض خلال الربع الرابع من عام 2025 من خلال تنفيذ حملة تسويقية رقمية جديدة تستهدف الشريحة العمرية 25-40 عامًا، وتدريب فريق المبيعات على ميزات المنتج الفريدة."

2.2. الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs - Objectives and Key Results): إطار العمل الطموح والشفاف:

إطار قوي لتحديد الأهداف وتتبع التقدم، شائع في الشركات سريعة النمو لتركيزه على الطموح، الشفافية، والمواءمة:

- **المكونات الأساسية:**
  - **الأهداف (Objectives):** ما تريد تحقيقه. تكون طموحة، مُلهمة، نوعية، وسهلة التذكر (مثال: "تحسين تجربة العملاء بشكل جذري لزيادة الولاء والعلاقات طويلة الأمد.").
  - **النتائج الرئيسية (Key Results):** كيفية قياس التقدم نحو الهدف. تكون محددة، قابلة للقياس الكمي، قابلة للتحقق، ومحددة بوقت (مثال: "زيادة مؤشر رضا العملاء (CSAT) من 75% إلى 85% بحلول نهاية الربع الحالي.").
- **مزايا OKRs في البيئة المرنة:**

- ◦ **المواءمة الاستراتيجية الشاملة:** تُوائم الأهداف من مستوى المؤسسة إلى الأفراد، مما يضمن مساهمة كل جهد في تحقيق الرؤية الأكبر (الجحدلي، 2023).
- ◦ **التركيز غير المسبوق:** تُجبر على تحديد 3-5 أهداف رئيسية مع نتائجها، مما يقلل التشتت ويُوجه الجهود نحو الأولويات.
- ◦ **الشفافية الكاملة والمساءلة:** عادة ما تكون علنية، مما يُعزز الملكية والمسؤولية المشتركة.
- ◦ **المرونة الديناميكية:** تُراجع وتُعدل بشكل دوري (ربع سنوي غالبًا)، مما يسمح بالتكيف السريع مع الظروف المتغيرة (العنزي، 2022).
- ◦ **التعلم من الفشل والتحسين المستمر:** تُشجع على التجريب والتعلم من النتائج، سواء تحققت الأهداف كليًا أم جزئيًا.

2.3. المرونة في تحديد الأهداف:

تتطلب البيئات السائلة تخطيطًا تكيفيًا:

- **مراجعات دورية متكررة للأهداف:** لضمان ملاءمتها وتكييفها مع الظروف المتغيرة (العنزي، 2022).
- **التركيز على النتائج لا المهام (Outcome-oriented):** يُعطي الموظفين حرية في تحديد "كيف" سيحققون الأهداف، مع التركيز على "ماذا" سيُنجز من قيمة.
- **تمكين الفرق ومبدأ الحكم الذاتي:** منح الفرق السلطة لتحديد كيفية تحقيق الأهداف يُعزز الملكية والابتكار.

---

3. أدوات وبرامج إدارة الأداء الرقمية: العمود الفقري التكنولوجي لتمكين الأداء المستمر

لم يعد بالإمكان الاعتماد على الأساليب اليدوية في إدارة الأداء المستمرة. أصبحت **الأدوات والبرامج الرقمية** ضرورة حتمية لتبسيط العمليات، تعزيز الشفافية، وتوفير رؤى قائمة على البيانات (الخليوي، 2023).

3.1. السمات الأساسية والوظائف المتقدمة:

- **أ. تتبع الأهداف ومؤشرات الأداء:** لوحات معلومات ديناميكية تُعرض التقدم، مع ميزة مواءمة الأهداف الشلالية (Cascading Goal Alignment) وتنبيهات تلقائية.
- **ب. إدارة التغذية الراجعة المستمرة والفورية:** منصات سهلة الاستخدام لتقديم وتلقي التغذية الراجعة في الوقت الفعلي، تدعم التواصل ثنائي الاتجاه، وتُجمع التغذية الراجعة لتوفير رؤية شاملة.
- **ج. دعم المراجعات الدورية (Check-ins):** تُمكن من جدولة وتوثيق الحوارات الدورية القصيرة بين المديرين والموظفين، وتسجيل الملاحظات والقرارات.
- **د. التغذية الراجعة من 360 درجة:** تُسهل جمع التغذية الراجعة من مصادر متعددة (مدير، زملاء، مرؤوسين، عملاء) لتقليل التحيز وزيادة الدقة، وتعزيز الوعي الذاتي (الرفاعي، 2022).
- **هـ. إدارة خطط التطوير الفردية (IDPs) وربطها بالموارد التعليمية:** تُدمج أدوات لتصميم وتتبع خطط التطوير، وتُوفر تكاملاً سلسًا مع أنظمة إدارة التعلم (LMS) للوصول إلى الدورات والموارد (الحسني، 2022).
- **و. إدارة التعويضات والمكافآت:** تُمكن من ربط الأداء الموثق بالتعويضات والمكافآت بشفافية وعدالة.

3.2. أمثلة على برامج إدارة الأداء الرقمية الشائعة:

- **Workday Performance Management:** حل شامل لإدارة رأس المال البشري (HCM) يُعرف بواجهته البديهية وقدرته العالية على التعامل مع المؤسسات الكبيرة.
- **Goals & SAP SuccessFactors Performance:** رائد عالمي في السوق، يُقدم مجموعة واسعة من الميزات وقابلية التخصيص العالية، ويتكامل مع أنظمة SAP ERP.
- **Lattice:** منصة مُتخصصة تركز على OKRs، التغذية الراجعة المستمرة، واجتماعات 1:1، بواجهة مستخدم حديثة وجذابة.

- **Five15:** يُركز على بناء ثقافة مؤسسية تُعلي من شأن الموظف، ويجمع بين تتبع الأهداف، التغذية الراجعة، واجتماعات 1:1 الأسبوعية.
- **Culture Amp:** مُتخصص في تحليلات مشاركة الموظفين والأداء، ويُقدم أدوات قوية لاستبيانات التغذية الراجعة الشاملة مع رؤى قائمة على البيانات.

3.3. التحديات في تطبيق الأدوات الرقمية وحلولها:

- **مقاومة التغيير:** تتطلب إدارة تغيير فعالة، تدريبًا مكثفًا، وتوضيحًا شفافًا للفوائد (الناجم، 2021).
- **تعقيد الأنظمة:** اختيار نظام سهل الاستخدام، وتقديم تدريب شامل ودعم فني.
- **جودة البيانات:** وضع سياسات حوكمة صارمة، تنظيف البيانات بانتظام، والتحقق من صحتها (العمري، 2022).
- **التكلفة:** إجراء تحليل شامل للعائد على الاستثمار (ROI) لتبرير الإنفاق على المدى الطويل (الرشيدي، 2023).
- **التكامل مع الأنظمة الأخرى:** اختيار الأنظمة التي تُوفر واجهات برمجة تطبيقات (APIs) قوية وتكاملًا سلسًا.

---

4. دور البيانات في تحسين الأداء: تحليل بيانات الأداء لتحديد نقاط القوة والضعف واتخاذ قرارات مُستنيرة

تُعد البيانات الوقود الذي يُغذي محرك إدارة الأداء الحديث، وتُقدم رؤى عميقة تُمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات مُستنيرة قائمة على الحقائق والأرقام (آل سليم، 2024).

4.1. مصادر البيانات المتنوعة:

- **أ. بيانات الأهداف:** تتبع نسب تحقيق الأهداف، سرعة الإنجاز، وجودة المخرجات، وارتباطها بالأهداف الاستراتيجية.
- **ب. بيانات التغذية الراجعة:** كمية وجودة التغذية الراجعة المستمرة، نتائج التغذية الراجعة من 360 درجة، ومعدل الاستجابة، لتحديد المواضيع المتكررة في الأداء.

- **ج. بيانات الأداء المباشر والتشغيلي:** مقاييس كمية ملموسة مثل الإنتاجية، الجودة، الكفاءة، والالتزام بالمواعيد النهائية.
- **د. بيانات التعلم والتطوير:** الدورات التدريبية المكتملة، المهارات المكتسبة، التقدم في خطط التطوير الفردية، والمشاركة في برامج الإرشاد.
- **هـ. بيانات المشاركة والرضا الوظيفي:** نتائج استبيانات مشاركة الموظفين، معدلات دوران الموظفين وتحليل أسباب المغادرة (الناجم، 2021)، وبيانات الحضور.

4.2. تحليل بيانات الأداء لتحويلها إلى رؤى قابلة للتنفيذ:

- **أ. تحديد الاتجاهات والأنماط:** تحليل زمني وتحديد الارتباطات للكشف عن أنماط الأداء وتوقع المشكلات.
- **ب. تحديد الفجوات في المهارات:** ربط بيانات الأداء ببيانات المهارات لتحديد الفجوات الحرجة وتوجيه استراتيجيات التدريب بفعالية (الغامدي، 2023).
- **ج. اكتشاف المواهب الخفية:** تحديد الموظفين ذوي الأداء العالي في مجالات غير متوقعة، ودعم تخطيط التعاقب الوظيفي.
- **د. تحسين قرارات التوظيف:** تحديد سمات الأداء العالي لتحسين معايير التوظيف المستقبلية وقياس فعالية مصادر التوظيف.
- **هـ. قياس العائد على الاستثمار (ROI) في برامج التدريب:** ربط التدريب بالنتائج الملموسة لقياس الفعالية وتحسين تخصيص الموارد (الرشيدي، 2023).
- **و. التعرف على الأنماط السلوكية:** فهم ديناميكيات الفريق وتصميم برامج تدخل سلوكية مُخصصة.

4.3. التحديات في حوكمة وجودة البيانات وحلولها:

- **أ. جودة البيانات:** البيانات غير الدقيقة تُؤدي إلى رؤى مُضللة. الحلول: وضع معايير واضحة لجمع البيانات، تنظيفها بانتظام، والتحقق من صحتها.
- **ب. حوكمة البيانات:** عدم وجود سياسات واضحة يُؤدي إلى الفوضى. الحلول: وضع سياسات صارمة لحوكمة البيانات وتحديد مسؤوليات الملكية (العمري، 2022).

- **ج. أمان البيانات والخصوصية:** بيانات الموظفين حساسة وتتطلب حماية صارمة. الحلول: تطبيق إجراءات أمنية مشددة، الامتثال للوائح القانونية (مثل GDPR)، والشفافية مع الموظفين.
- **د. نقص المهارات التحليلية:** يفتقر متخصصو الموارد البشرية للمهارات التحليلية. الحلول: تطوير القدرات الداخلية، توظيف خبراء تحليل بيانات، واستخدام أدوات تحليلية سهلة الاستخدام.

---

5. خطط التطوير الفردية (IDPs): تصميم مسارات مهنية مخصصة لدعم نمو الموظفين كاستثمار استراتيجي

تُعد **خطط التطوير الفردية (IDPs)** خارطة طريق حيوية ومُخصصة تُمكن الموظفين من امتلاك رحلتهم المهنية، وتُعزز من قيمتهم في عالم يتسم بالتغير (الجبالي، 2021).

5.1. الأهمية الاستراتيجية لخطط التطوير الفردية (IDPs):

- **أ. تلبية الاحتياجات الفردية وتعزيز التمكين:** تُصمم الخطط لتلبية احتياجات كل موظف، مما يزيد من رضاه الوظيفي ويُقلل من دوران الموظفين.
- **ب. تعزيز مشاركة الموظفين وبناء الولاء:** الاستثمار في التطوير يزيد من شعور الموظفين بالتقدير، ويعزز ولائهم، ويربط أهدافهم الشخصية بأهداف المؤسسة (الشهري، 2022).
- **ج. سد الفجوات في المهارات وبناء القدرات المستقبلية:** تُساعد في تحديد وتطوير المهارات المطلوبة للأدوار الحالية والمستقبلية (الحسني، 2022)، مما يُجهز القوى العاملة للتحول الرقمي.
- **د. بناء خط أنابيب المواهب وتخطيط التعاقب الوظيفي:** تُؤهل القادة المستقبليين من الداخل، مما يُقلل الحاجة للتوظيف الخارجي ويُحافظ على المعرفة المؤسسية.
- **هـ. تعزيز المرونة التنظيمية:** تُشكل قوى عاملة قادرة على التكيف والابتكار، وتُعزز ثقافة التعلم المستمر.

5.2. المكونات الأساسية لخطة التطوير الفردية (IDP) الفعالة:

- **أ. الأهداف المهنية:** تحديد واضح للأهداف قصيرة وطويلة الأجل للموظف، ومواءمتها مع مسارات النمو المتاحة بالمؤسسة.
- **ب. المهارات والمعارف المطلوبة:** تحليل دقيق للفجوات في المهارات (تقنية، قيادية، شخصية) بناءً على تقييم الأداء والتغذية الراجعة.
- **ج. نقاط القوة والضعف:** تقييم واقعي لنقاط القوة التي يجب تعزيزها ونقاط الضعف التي تحتاج إلى تطوير.
- **د. خطوات العمل والتطوير:** أنشطة مُحددة وقابلة للتنفيذ لاكتساب المهارات، وتشمل:
  - **التدريب الرسمي:** دورات متخصصة، شهادات مهنية، برامج تعليمية تنفيذية، وتعلم عبر الإنترنت.
  - **التدريب أثناء العمل:** المشاركة في مشاريع جديدة، تولي مسؤوليات إضافية (Stretch Assignments)، التناوب الوظيفي، والتظليل الوظيفي.
  - **التوجيه والإرشاد:** برامج الإرشاد (Mentoring) والتدريب الشخصي (Coaching).
  - **التعلم الذاتي:** قراءة الكتب والمقالات، حضور الندوات والمؤتمرات، الاشتراك في المجلات المهنية، والمشاريع الشخصية.
- **هـ. الجدول الزمني:** إطار زمني واقعي ومُراجع لتحقيق كل هدف تطويري.
- **و. الموارد المطلوبة:** تحديد الموارد الإضافية (ميزانية، وقت، وصول لمنصات) التي يحتاجها الموظف.
- **ز. مقاييس النجاح:** كيفية قياس نجاح الخطة (اجتياز شهادة، تطبيق مهارة جديدة، زيادة مؤشر أداء).

5.3. دور المدير والموظف في عملية بناء وتنفيذ IDP:

- **أ. دور المدير: المُيسر، المُدرب، والممكن:** يُقدم التوجيه الاستراتيجي، التغذية الراجعة البناءة، يُوفر الفرص والموارد، ويُتابع التقدم، ويُشجع بالقدوة.

- **ب. دور الموظف: مالك رحلة النمو والتعلم:** يُبادر بتحمل المسؤولية الكاملة عن خطته، يُشارك بفاعلية، يُطبق ما يتعلمه، ويُحافظ على التواصل المستمر مع مديره.

إن تصميم IDPs ليس مجرد عملية شكلية، بل هو **استثمار استراتيجي عميق ومُستدام في رأس المال البشري.** إنه يُعزز قدرة المؤسسة على التكيف، الابتكار، وتحقيق النمو المستدام، ويُشكل بيئة تُشجع على التميز وإطلاق إمكانات الأفراد (القحطاني، 2021).

خاتمة الفصل: الموارد البشرية كشريك استراتيجي أساسي في بناء مستقبل العمل ودعم الرشاقة التنظيمية المستدامة

لقد تجاوزت إدارة الأداء والتطوير الأدوار التقليدية لتُصبح **عمليات حيوية ومستمرة،** تشكل العمود الفقري لنجاح المؤسسات في بيئة العمل المرنة. التحول إلى إدارة الأداء المستمرة، وتحديد الأهداف بذكاء، وتسخير الأدوات الرقمية لتحليل البيانات، وتصميم خطط التطوير الفردية، ليست مجرد اتجاهات حديثة، بل هي **ضرورات استراتيجية** لبناء قوى عاملة مرنة ومُبتكرة. تُصبح الموارد البشرية هي **الشريك الاستراتيجي الأساسي** في تمكين الأفراد وبناء الثقافات الداعمة للنمو، مما يضمن استمرارية النجاح في هذا العصر الرقمي المتسارع.

المراجع :

- آل عبد الرحمن، س. (2022). **أثر التغذية الراجعة المستمرة على الأداء الوظيفي للموظفين في بيئة العمل الرقمية.** *المجلة العربية لتنمية الموارد البشرية، 9*(2)، 45-60.
- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية.** *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، 70-85.
- الجبالي، م. (2021). **خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة.** *مجلة التنمية الإدارية، 15*(3)، 100-115.
- الجحدلي، ن. (2023). **تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة.** *مجلة الإدارة والريادة، 12*(4)، 80-95.
- الجمل، ف. (2021). **تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية.** *المجلة التربوية للبحوث والدراسات، 16*(2)، 150-165.
- الحربي، خ. (2024). **التغذية الراجعة في الوقت الفعلي وتأثيرها على مشاركة الموظفين في المنظمات الرشيقة.** *المجلة الخليجية للموارد البشرية، 7*(1)، 25-40.
- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة.** *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، 70-85.
- الخليوي، ن. (2023). **دور أنظمة إدارة الأداء الرقمية في تحسين كفاءة عمليات الموارد البشرية.** *المجلة السعودية لتقنيات الأعمال، 5*(2)، 110-125.
- الرشيدي، م. (2023). **التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار.** *المجلة المالية والاقتصادية، 20*(4)، 90-105.
- الرفاعي، ع. (2022). **فاعلية التغذية الراجعة 360 درجة في تطوير القيادات الشابة.** *المجلة العربية للتطوير القيادي، 8*(4)، 55-70.
- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين.** *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، 88-102.

- الشمراني، س. (2023). **تطبيق أهداف SMART في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تحديات وحلول.** *مجلة ريادة الأعمال والابتكار، 11*(1)، 40-55.
- الغامدي، س. (2023). **إدارة الأداء المستمرة: نموذج لتطوير الكفاءات في عصر التحول الرقمي.** *المجلة السعودية للموارد البشرية والتنمية، 6*(2)، 30-45.
- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات.** *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، 25-38.
- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير.** *مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، 60-75.
- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية.** *المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، 80-95.
- السليمان، ر. (2022). **التقييم السنوي للأداء: عيوب النموذج التقليدي ومتطلبات التغيير.** *المجلة الأردنية للعلوم الإدارية، 15*(1)، 20-35.
- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA.** *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، 115-130.

الجزء الثالث:

التكنولوجيا المتقدمة وتطبيقاتها في الموارد البشرية

يستكشف هذا الجزء التقنيات المتطورة وكيفية دمجها في الموارد البشرية لتحقيق كفاءة وفعالية أعلى.

- **الفصل 7: الذكاء الاصطناعي وتحليلات الموارد البشرية: اتخاذ القرار المدعوم بالبيانات :**يوضح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات لتحسين صناعة القرار في الموارد البشرية.
- **الفصل 8: تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية :**يبحث في تطبيقات البلوك تشين وأمن البيانات، بالإضافة إلى دور إنترنت الأشياء في تحسين بيئة العمل.
- **الفصل 9: الموارد البشرية والحكومة الرقمية/الذكية: تأثيرها على القطاع العام :**يقارن بين الحكومة الإلكترونية والذكية، ويسلط الضوء على تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية وتأثيرها على الموارد البشرية في هذا القطاع.

الفصل السابع

- الذكاء الاصطناعي وتحليلات الموارد البشرية
- اتخاذ القرار المدعوم بالبيانات
- كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات لتحسين صناعة القرار في الموارد البشرية

الفصل السابع

التحول الرقمي وإدارة الموارد البشرية: بناء القدرات البشرية في عصر البيانات والذكاء الاصطناعي

مقدمة الفصل: من العمل اليدوي إلى التمكين الرقمي – إعادة تعريف دور الموارد البشرية في المؤسسات الحديثة

تشهد بيئة الأعمال تحولًا غير مسبوق، مدفوعًا بوتيرة متسارعة من التطور التكنولوجي، يُعرف بـ "**التحول الرقمي**. **(Digital Transformation)** "لم يعد هذا التحول مجرد خيار، بل أصبح ضرورة حتمية للبقاء والازدهار في سوق عالمي يتسم بالتنافسية الشديدة (الناجم، 2021). في قلب هذا التحول، يبرز دور **إدارة الموارد البشرية (Human Resources - HR)** كقوة دافعة أساسية، تتجاوز وظائفها التقليدية لتُصبح شريكًا استراتيجيًا يُمكن المؤسسات من التكيف والابتكار (آل سليم، 2024.(

لم تعد إدارة الموارد البشرية مجرد وظيفة إدارية تُعنى بالتوظيف وكشوف المرتبات؛ بل تحولت إلى محور رئيسي يُعنى **ببناء القدرات البشرية، تعزيز ثقافة الابتكار، وإدارة المواهب في عصر تهيمن عليه البيانات، الذكاء الاصطناعي(AI) ، والأتمتة .(Automation)** إن قدرة المؤسسة على تبني التحول الرقمي لا تعتمد فقط على التقنيات، بل وبشكل حاسم، على مدى استعداد القوى العاملة لديها للتعلم والتكيف مع الأدوات والمنهجيات الجديدة (الحسني، 2022.(

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف الأبعاد المتعددة لتقاطع التحول الرقمي مع إدارة الموارد البشرية. سنُلقي الضوء على كيفية إعادة تعريف وظائف الموارد البشرية التقليدية، ودورها في تعزيز ثقافة رقمية، وأهمية تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في اتخاذ القرارات، وتأثير الذكاء الاصطناعي والأتمتة على مستقبل العمل. الهدف الأسمى هو تزويد قادة الموارد البشرية والمؤسسات برؤى عملية حول كيفية بناء استراتيجيات موارد بشرية رقمية تُعزز من قدرتها التنافسية، وتُمكن موظفيها من الازدهار في هذا العصر الجديد (الخليوي، 2023.(

1.مفهوم التحول الرقمي في سياق الموارد البشرية: إعادة تعريف الوظائف التقليدية

يشمل التحول الرقمي في الموارد البشرية استخدام التقنيات الرقمية لإعادة تصميم وتجديد عمليات ووظائف الموارد البشرية لتحسين الكفاءة، تعزيز تجربة الموظف، ودعم الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة (العمري، 2022.(

1.1.من الإدارة التقليدية إلى الموارد البشرية الرقمية:

كانت وظيفة الموارد البشرية تُركز تقليديًا على المهام الإدارية والتشغيلية:

- **التوظيف :**عملية يدوية، ورقية، ومُستهلكة للوقت.
- **إدارة الأداء :**تقييمات سنوية بيروقراطية وتغذية راجعة محدودة.
- **التدريب والتطوير :**دورات تدريبية تقليدية في الفصول الدراسية.
- **إدارة كشوف المرتبات :**عمليات يدوية معقدة وعُرضة للأخطاء.
- **خدمة الموظفين :**الاعتماد على التواصل المباشر أو البريد الإلكتروني.

أما **الموارد البشرية الرقمية (Digital HR)** فتُعيد صياغة هذه الوظائف بالكامل:

- **التوظيف الرقمي :(Digital Recruitment)** استخدام منصات التوظيف الإلكترونية، أنظمة تتبع المتقدمين(ATS) ، الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية، ومقابلات الفيديو (الرفاعي، 2022). يُسهم في تسريع عملية التوظيف وتحسين جودة المرشحين.
- **إدارة الأداء المستمرة :(Continuous Performance Management)** الانتقال إلى التغذية الراجعة الدورية والفورية، وتحديد الأهداف بذكاء(OKRs) ، واستخدام برامج إدارة الأداء الرقمية التي تُقدم رؤى لحظية (الجمل، 2021.(
- **التدريب والتطوير الرقمي :(Digital Learning & Development)** استخدام منصات التعلم الإلكتروني(LMS) ، مسارات التعلم المخصصة، الواقع الافتراضي (VR)والواقع المعزز (AR) للتدريب العملي، والتعلم المصغر (Microlearning))الحسني، 2022.(

- **الأتمتة في كشوف المرتبات والمزايا :**أنظمة متكاملة تُؤتمت حساب الرواتب، الضرائب، وإدارة المزايا، مما يُقلل الأخطاء ويُحسن الكفاءة.
- **خدمة الموظفين الرقمية :(Digital Employee Self-Service)** بوابات خدمة ذاتية للموظفين(Employee Portals) ، تطبيقات الجوال، وروبوتات الدردشة (Chatbots)للرد على الاستفسارات المتكررة (الخليوي، 2023.(

.1.2أهداف التحول الرقمي في الموارد البشرية:

- **تعزيز الكفاءة التشغيلية :**أتمتة المهام الروتينية تُحرر متخصصي الموارد البشرية للتركيز على المبادرات الاستراتيجية (الخليوي، 2023.(
- **تحسين تجربة الموظف :(Employee Experience - EX)** توفير تجربة سلسة، مُخصصة، وجذابة للموظفين من التوظيف حتى انتهاء الخدمة (الشهري، 2022.(
- **توفير رؤى قائمة على البيانات :(Data-driven Insights)** جمع وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات موارد بشرية أكثر استنارة ودقة (آل سليم، 2024.(
- **دعم الرشاقة التنظيمية :(Organizational Agility)** تمكين المؤسسة من التكيف السريع مع التغييرات من خلال قوى عاملة مُدربة ومرنة.
- **تحديد المواهب وتطويرها :**استخدام الأدوات الرقمية لتحديد المواهب الداخلية والخارجية، وتصميم مسارات تطوير مُخصصة.

.1.3التحديات الرئيسية في التحول الرقمي للموارد البشرية:

- **مقاومة التغيير :**يخشى الموظفون والقيادات من التغيير، مما يتطلب إدارة تغيير فعالة، تدريبًا مكثفًا، وتوضيحًا للفوائد (الناجم، 2021.(
- **نقص المهارات الرقمية :**تفتقر بعض فرق الموارد البشرية للمهارات اللازمة لاستخدام التقنيات الجديدة وتحليل البيانات (الحسني، 2022.(
- **جودة وتكامل البيانات :**تحديات في جمع البيانات المتفرقة وغير المتجانسة من أنظمة مختلفة وضمان جودتها (العمري، 2022.(
- **الأمن والخصوصية :**حماية بيانات الموظفين الحساسة وتطبيق معايير أمنية صارمة.

- **التكلفة :**قد تكون الاستثمارات الأولية في التكنولوجيا والتدريب كبيرة، مما يتطلب تحليل عائد الاستثمار) (ROI) الرشيدي، 2023.(

يتطلب التحول الرقمي في الموارد البشرية نهجًا شموليًا يُراعي الجوانب التكنولوجية والبشرية والثقافية، بهدف بناء مستقبل عمل أكثر كفاءة، مرونة، وتركيزًا على الإنسان.

.2دور الموارد البشرية في تعزيز ثقافة رقمية ومُوجهة نحو البيانات

لا يقتصر التحول الرقمي على تبني التكنولوجيا فحسب، بل يتطلب أيضًا **تحولًا ثقافيًا عميقًا** يُركز على التفكير الرقمي، المرونة، والاعتماد على البيانات في اتخاذ القرارات (القحطاني، 2021). تلعب الموارد البشرية دورًا محوريًا في قيادة هذا التحول.

.2.1بناء ثقافة التفكير الرقمي والمرونة:

- **أ. تعزيز عقلية النمو :(Growth Mindset)** تشجيع الموظفين على تبني التحديات، التعلم المستمر من الأخطاء، واعتبار الفشل فرصة للنمو (السليمان، 2022.(
- **ب. تشجيع التجريب والابتكار :**خلق بيئة آمنة تُشجع على تجربة الأفكار الجديدة، حتى لو لم تُنجح جميعها، وتُكافئ الابتكار (الشمراني، 2023.(
- **ج. المرونة والتكيف :**تدريب الموظفين على التكيف السريع مع التغيرات في الأدوار، الأدوات، والعمليات، وتعزيز قدرتهم على التعلم السريع.(Agile Learning)
- **د. الشفافية والتواصل المفتوح :**استخدام الأدوات الرقمية لتعزيز الشفافية في تبادل المعلومات، الأهداف، والتقدم، وتشجيع التواصل المفتوح عبر المنصات الرقمية (العنزي، 2022.(

.2.2قيادة ثقافة مُوجهة نحو البيانات:(Data-Driven Culture)

إن الانتقال من القرارات القائمة على الحدس والخبرة إلى القرارات القائمة على البيانات هو جوهر الثقافة الرقمية.

- **أ. التدريب على محو الأمية الرقمية وتحليل البيانات :**

- **محو الأمية الرقمية :(Digital Literacy)** تدريب جميع الموظفين على استخدام الأدوات الرقمية الأساسية، فهم الأمن السيبراني، والتواصل الفعال عبر القنوات الرقمية (الحسني، 2022.(

- **مهارات تحليل البيانات :**تزويد فرق الموارد البشرية والمديرين بالمهارات الأساسية لتحليل البيانات، تفسيرها، وتحويلها إلى رؤى قابلة للتنفيذ (آل سليم، 2024). يتضمن ذلك فهم المقاييس الأساسية، استخدام أدوات تحليل البيانات (مثلExcel ، Power BI، Tableau)، ومبادئ الإحصاء الأساسية.

- **ب. تعزيز ثقافة الأسئلة والمقاييس :**

  - **السؤال عن "لماذا؟ :"**تشجيع الموظفين على طرح الأسئلة التحليلية حول الأداء، المشاركة، ودوران الموظفين بدلًا من مجرد قبول الأرقام (الغامدي، 2023.(

  - **تحديد مقاييس الأداء الرئيسية :(KPIs)** مساعدة الأقسام على تحديد مقاييس واضحة وقابلة للقياس تُعكس الأداء الفعلي وتُدعم الأهداف الاستراتيجية.

- **ج. استخدام لوحات المعلومات (Dashboards) والتقارير التفاعلية :**

  - توفير لوحات معلومات سهلة الاستخدام تعرض بيانات الأداء، المشاركة، والتدريب بشكل مرئي وتفاعلي، مما يُمكن المديرين والموظفين من مراقبة التقدم واتخاذ القرارات (الخليوي، 2023.(

- **د. ربط البيانات بالقرارات الاستراتيجية :**

  - إظهار كيف تُساهم تحليلات الموارد البشرية في قرارات التوظيف، تخطيط التعاقب، برامج التدريب، وإدارة المواهب، مما يُبرز قيمة البيانات (آل سليم، 2024.(

- **هـ. برامج التدريب والتطوير في الموارد البشرية الرقمية :**

  - تصميم برامج تدريب مُخصصة لمتخصصي الموارد البشرية لتعزيز مهاراتهم في استخدام التقنيات الرقمية، تحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي (الحسني، 2022.(

إن الدور القيادي للموارد البشرية في بناء ثقافة رقمية ومُوجهة نحو البيانات يُعد حاسمًا لتحقيق النجاح في التحول الرقمي الشامل للمؤسسة. إنها ليست مجرد تبني أدوات، بل هي تحول في العقلية والمنهجية.

.3تحليلات الموارد البشرية :(HR Analytics) اتخاذ القرارات القائمة على البيانات والمؤشرات

تُعد **تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics)** حجر الزاوية في الموارد البشرية الحديثة، حيث تُمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات مُستنيرة قائمة على البيانات بدلًا من الحدس (آل سليم، 2024). هي عملية جمع، تحليل، وتفسير البيانات المتعلقة بالموارد البشرية للكشف عن رؤى تُحسن الأداء التنظيمي.

.3.1تعريف ومستويات تحليلات الموارد البشرية:

- **أ. تحليلات وصفية :(Descriptive Analytics)** تُجيب عن سؤال "ماذا حدث؟" تُركز على تلخيص البيانات التاريخية (مثال: معدل دوران الموظفين العام الماضي، متوسط مدة شغل الوظيفة.(
- **ب. تحليلات تشخيصية :(Diagnostic Analytics)** تُجيب عن سؤال "لماذا حدث ذلك؟" تُركز على فهم الأسباب الجذرية للظواهر (مثال: لماذا ازداد معدل دوران الموظفين في قسم معين؟.(
- **ج. تحليلات تنبؤية :(Predictive Analytics)** تُجيب عن سؤال "ماذا سيحدث؟" تُستخدم لإنشاء نماذج تُتنبأ بالنتائج المستقبلية (مثال: التنبؤ بالموظفين الذين من المرجح أن يُغادروا، أو التنبؤ بمتطلبات التوظيف المستقبلية.(
- **د. تحليلات وصفية :(Prescriptive Analytics)** تُجيب عن سؤال "ماذا يجب أن نفعل؟" تُقدم توصيات مُحددة بالإجراءات الواجب اتخاذها لتحقيق نتائج مُعينة (مثال: ما هي برامج التدريب التي يجب استثمارها لتقليل دوران الموظفين؟.(

.3.2أنواع البيانات المستخدمة في تحليلات الموارد البشرية:

- **بيانات الموظفين الأساسية :**معلومات ديموغرافية، تاريخ التوظيف، الدور، القسم.

- **بيانات الأداء :**تقييمات الأداء، التغذية الراجعة، الأهداف المُحققة.
- **بيانات التعلم والتطوير :**الدورات التدريبية المكتملة، الشهادات، نتائج الاختبارات.
- **بيانات التعويضات والمزايا :**الرواتب، المكافآت، المزايا الصحية.
- **بيانات المشاركة والرضا الوظيفي :**نتائج استبيانات المشاركة، معدلات الحضور، بيانات الإجازات.
- **بيانات التوظيف :**مصدر التقديم، وقت التوظيف، جودة المرشحين.
- **بيانات دوران الموظفين :**أسباب المغادرة، معدلات الاستبقاء.

3.3.تطبيقات تحليلات الموارد البشرية في اتخاذ القرارات:

- **أ. تحسين استراتيجيات التوظيف :**
  - تحليل مصادر التوظيف الأكثر فعالية لجذب المواهب عالية الأداء (الرفاعي، 2022).
  - التنبؤ بنجاح المرشحين بناءً على بيانات الأداء السابقة (آل سليم، 2024).
  - تقليل وقت التوظيف وتكلفته.
- **ب. تعزيز إدارة المواهب والتعاقب الوظيفي :**
  - تحديد الموظفين ذوي الإمكانات العالية وتصميم مسارات تطوير مُخصصة (الشهري، 2022).
  - التنبؤ باحتياجات المواهب المستقبلية للمناصب الرئيسية.
- **ج. تحسين برامج التدريب والتطوير :**
  - تحديد الفجوات في المهارات على مستوى المؤسسة وتصميم برامج تدريب مُستهدفة (الحسني، 2022).
  - قياس العائد على الاستثمار (ROI) لبرامج التدريب بناءً على تأثيرها على الأداء (الرشيدي، 2023).

- **د. إدارة دوران الموظفين والاحتفاظ بهم :**
  - تحديد العوامل التي تُؤدي إلى دوران الموظفين (مثل: المدير، التعويض، فرص النمو.(
  - التنبؤ بالموظفين المعرضين لخطر المغادرة وتصميم برامج احتفاظ مُخصصة (الناجم، 2021.(
- **هـ. تعزيز المشاركة والرضا الوظيفي :**
  - تحديد العوامل التي تُؤثر على مشاركة الموظفين وتصميم تدخلات لتحسينها.
  - فهم العلاقة بين المشاركة والأداء والإنتاجية.
- **و. تحسين فعالية برامج التعويضات والمزايا :**
  - تحليل بيانات الرواتب والمزايا لضمان العدالة والتنافسية في السوق.
  - ربط التعويضات بالأداء الفردي والمؤسسي.

.3.4التحديات في تطبيق تحليلات الموارد البشرية:

- **جودة البيانات وتكاملها :**تجميع البيانات من أنظمة مختلفة قد يكون صعبًا، وتُعد البيانات غير الدقيقة مُشكلة كبرى (العمري، 2022.(
- **نقص المهارات :**الحاجة لمتخصصين في الموارد البشرية يمتلكون مهارات تحليل البيانات والإحصاء (آل سليم، 2024.(
- **مقاومة التغيير :**قد تُقاوم بعض الإدارات أو الموظفين فكرة اتخاذ القرارات القائمة على البيانات.
- **الخصوصية والأخلاق :**ضمان حماية بيانات الموظفين والامتثال للوائح الخصوصية، وتجنب التحيز في استخدام البيانات.

تُمكن تحليلات الموارد البشرية قادة الموارد البشرية من التحول من مُجرد مُنفذين للمهام إلى شُركاء استراتيجيين يُقدمون رؤى تُعزز أداء المؤسسة ككل.

.4الذكاء الاصطناعي (AI) والأتمتة (Automation) في الموارد البشرية: الفرص والتحديات لمستقبل العمل

يمثل الذكاء الاصطناعي والأتمتة تحولًا ثوريًا في كيفية عمل الموارد البشرية، مُقدمين فرصًا هائلة لتحسين الكفاءة، الدقة، وتجربة الموظف، ولكنهم يطرحون أيضًا تحديات مهمة لمستقبل العمل (آل سليم، 2024).

.4.1تطبيقات الذكاء الاصطناعي والأتمتة في الموارد البشرية:

- **أ. التوظيف واكتشاف المواهب :(Recruitment & Talent Acquisition)**

  - **فرز السير الذاتية :**تُستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات هائلة من السير الذاتية ومُطابقتها بمتطلبات الوظيفة، مما يُقلل الوقت والجهد (الرفاعي، 2022).
  - **روبوتات الدردشة (Chatbots) للتوظيف :**تُقدم إجابات فورية للمرشحين حول الوظائف الشاغرة، ثقافة الشركة، وعملية التقديم.
  - **المقابلات الأولية المدعومة بالذكاء الاصطناعي :**تحليل لغة الجسد، نبرة الصوت، والمحتوى اللفظي للمرشحين لتحديد مدى ملاءمتهم (الجحافي، 2024).
  - **التنبؤ بالاحتفاظ بالموظفين :**تُحلل نماذج الذكاء الاصطناعي بيانات الموظفين للتنبؤ بمن هم الأكثر عرضة للمغادرة، مما يُمكن الموارد البشرية من اتخاذ إجراءات استباقية (الناجم، 2021).

- **ب. إدارة الأداء والتغذية الراجعة :**

  - **تحليل المشاعر :(Sentiment Analysis)** تُحلل أدوات الذكاء الاصطناعي التغذية الراجعة المكتوبة من استبيانات الموظفين أو منصات المراجعة لتحديد المشاعر السائدة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.
  - **التغذية الراجعة الموجهة بالذكاء الاصطناعي :**تُقدم بعض الأنظمة اقتراحات لتحسين صياغة التغذية الراجعة لتكون أكثر فعالية وبناءة.

- **ج. التدريب والتطوير :**

- **مسارات التعلم المُخصصة :**يُحدد الذكاء الاصطناعي الفجوات في مهارات الموظف ويُوصي بمسارات تعلم مُخصصة بناءً على أدائه واهتماماته (الحسني، 2022).
- **مساعدو التدريب الافتراضيون :**روبوتات الدردشة التي تُقدم الدعم والإجابة على الأسئلة المتعلقة بالتدريب.
- **المحاكاة والواقع الافتراضي :(VR)** تدريب الموظفين على مهارات عملية في بيئات افتراضية آمنة (الحسني، 2022).

- **د. خدمة الموظفين والعمليات الإدارية :**

- **روبوتات الدردشة لخدمة الموظفين :**الرد على الاستفسارات المتكررة حول سياسات الشركة، الإجازات، الرواتب، مما يُقلل العبء على فريق الموارد البشرية (الخليوي، 2023).
- **الأتمتة الروبوتية للعمليات :(RPA)** أتمتة المهام الإدارية المُتكررة مثل إدخال البيانات، معالجة المستندات، وإنشاء التقارير.

- **هـ. تحليل البيانات وتوقع الاتجاهات :**

- يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل مجموعات بيانات ضخمة وتحديد الأنماط والاتجاهات التي قد لا يراها البشر، مما يُمكن من التنبؤ بدوران الموظفين، احتياجات التوظيف، وتأثير برامج التدريب (آل سليم، 2024).

4.2.الفرص والمزايا:

- **أ. زيادة الكفاءة والدقة :**أتمتة المهام الروتينية تُقلل الأخطاء وتُحرر وقت متخصصي الموارد البشرية.
- **ب. تعزيز تجربة الموظف :**توفير دعم فوري ومُخصص للموظفين (الشهري، 2022).
- **ج. اتخاذ قرارات مُستنيرة :**توفير رؤى عميقة قائمة على البيانات تُساعد في اتخاذ قرارات أفضل بشأن المواهب (آل سليم، 2024).
- **د. تحسين التوظيف :**تحديد أفضل المرشحين بشكل أسرع وأكثر فعالية.

- **هـ. تخصيص تجارب التعلم :**تصميم برامج تطوير فردية تُعزز النمو المهني.

4.3.التحديات والمخاطر:

- **أ. التحيز :(Bias)** خوارزميات الذكاء الاصطناعي قد تُعزز التحيزات الموجودة في البيانات التاريخية (مثل: التمييز بناءً على الجنس أو العرق في التوظيف)، مما يتطلب مراجعة دقيقة وتدريبًا (الجحافي، 2024.(
- **ب. فقدان اللمسة البشرية :**الاعتماد المفرط على الأتمتة قد يُقلل من التفاعل البشري الضروري في جوانب حساسة من الموارد البشرية.
- **ج. الأمن والخصوصية :**الحاجة إلى حماية صارمة لبيانات الموظفين الحساسة التي تُعالجها أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- **د. تكلفة التنفيذ :**الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي والأتمتة قد يكون باهظًا (الرشيدي، 2023.(
- **هـ. تغيير الأدوار الوظيفية :**قد تُؤدي الأتمتة إلى تغيير أو إزالة بعض الأدوار، مما يتطلب إعادة تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم (Upskilling & Reskilling))الحسني، 2022.(
- **و. الثقة والمساءلة :**من المسؤول عن قرارات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف نُبني الثقة في هذه الأنظمة؟

يتطلب تبني الذكاء الاصطناعي والأتمتة في الموارد البشرية نهجًا متوازنًا يُعظم الفرص ويُدير التحديات بفعالية، لضمان مستقبل عمل يُعزز الكفاءة مع الحفاظ على الجانب الإنساني.

5.بناء القدرات الرقمية للموظفين وقيادة التغيير في المؤسسة

لا يكتمل التحول الرقمي بدون **بناء القدرات الرقمية للموظفين (Digital Upskilling & Reskilling)**وقيادة عملية التغيير بفعالية. الموارد البشرية هي المسؤولة عن تزويد القوى العاملة بالمهارات اللازمة للتكيف والازدهار في العصر الرقمي (الحسني، 2022.(

5.1.تحديد الفجوات في المهارات الرقمية:

- **أ. تقييم المهارات الحالية :**استخدام استبيانات، اختبارات مهارات، وتقييمات أداء لتحديد مستوى المهارات الرقمية الحالية لدى الموظفين (الغامدي، 2023.(
- **ب. تحديد المهارات المستقبلية المطلوبة :**بالتعاون مع قادة الأعمال، تُحدد الموارد البشرية المهارات الرقمية الجديدة التي ستكون ضرورية للأدوار المستقبلية والاستراتيجيات التنظيمية.
- **ج. رسم خريطة المهارات :(Skills Mapping)** مقارنة المهارات الحالية مع المهارات المطلوبة لتحديد الفجوات الحرجة على مستوى الفرد، الفريق، والمؤسسة.

.5.2استراتيجيات بناء القدرات الرقمية:(Upskilling & Reskilling)

- **أ. التعلم المُخصص والمنصات الرقمية :**
  - **منصات التعلم الإلكتروني :(LMS)** توفير وصول سهل للموظفين إلى مجموعة واسعة من الدورات التدريبية عبر الإنترنت (مثل Coursera, edX, LinkedIn Learning)التي تُغطي مهارات رقمية متنوعة.
  - **مسارات التعلم المُخصصة :**تصميم مسارات تعليمية فردية بناءً على فجوات المهارات والأهداف المهنية لكل موظف (الجبالي، 2021.(
  - **التعلم المصغر :(Microlearning)** توفير محتوى تعليمي قصير ومركز يُمكن استهلاكه بسرعة، لتعزيز التعلم المستمر.
- **ب. برامج التدريب العملي والاندماج الوظيفي :**
  - **التناوب الوظيفي :(Job Rotations)** نقل الموظفين بين الأقسام أو الأدوار لاكتساب مهارات جديدة وتوسيع نطاق فهمهم للأعمال.
  - **المشاريع العابرة للوظائف :(Cross-functional Projects)** إشراك الموظفين في مشاريع تتطلب استخدام مهارات رقمية جديدة والتعاون مع فرق مختلفة.
  - **التظليل الوظيفي :(Job Shadowing)** السماح للموظفين بمراقبة الزملاء ذوي المهارات الرقمية المتقدمة لتعلم أفضل الممارسات.
- **ج. برامج الإرشاد (Mentoring) والتدريب :(Coaching)**

- إقامة برامج إرشاد بين الموظفين ذوي الخبرة الرقمية والموظفين الأقل خبرة (الرفاعي، 2022).
- الاستثمار في تدريب المديرين ليصبحوا مدربين (Coaches) لموظفيهم في تطوير المهارات الرقمية.

- **د. الشراكة مع المؤسسات التعليمية ومقدمي التدريب :**

- التعاون مع الجامعات، الكليات، ومقدمي التدريب المتخصصين لتصميم برامج تدريب مُعترف بها تلبي احتياجات المؤسسة.

5.3.قيادة التغيير (Change Management) في سياق التحول الرقمي:

التحول الرقمي يُحدث تغييرات كبيرة، ويُعد إدارة هذا التغيير بنجاح أمرًا بالغ الأهمية (الناجم، 2021).

- **أ. التواصل الفعال والشفافية :**

- شرح رؤية التحول الرقمي وأهدافه بوضوح للموظفين، وتوضيح فوائد التغيير على المستوى الفردي والمؤسسي (الجحدلي، 2023).
- التعامل مع المخاوف والأسئلة بصراحة وشفافية، وتوفير قنوات مفتوحة للتواصل.

- **ب. مشاركة القيادة العليا :**

- يجب أن يكون القادة قدوة في تبني التكنولوجيا والتعلم المستمر، وأن يُظهروا التزامهم بالتحول الرقمي (القحطاني، 2021).
- توفير الدعم والموارد اللازمة لفرق الموارد البشرية والتعلم والتطوير.

- **ج. التدريب والدعم المستمر :**

- توفير برامج تدريب شاملة قبل وأثناء وبعد تنفيذ التغييرات، مع دعم مستمر لمساعدة الموظفين على التكيف.
- إنشاء "أبطال التغيير" أو "سفراء التغيير" من داخل المؤسسة لدعم زملائهم.

- **د. الاحتفال بالنجاحات الصغيرة :**
  - الاعتراف بالجهود والإنجازات الصغيرة في رحلة التحول الرقمي، مما يُعزز الدافعية ويُظهر التقدم.
- **هـ. ثقافة التعلم المستمر والتكيف :**
  - ترسيخ فكرة أن التعلم ليس حدثًا لمرة واحدة، بل هو عملية مستمرة تتطلب التكيف الدائم مع التطورات التكنولوجية.

إن بناء القدرات الرقمية وقيادة التغيير بفعالية هما المفتاحان لتحقيق النجاح المستدام في التحول الرقمي، وضمان أن المؤسسة وقواها العاملة مستعدتان لمواجهة تحديات وفرص المستقبل (الرشيدي، 2023.(

خاتمة الفصل: الموارد البشرية في قلب الثورة الرقمية – نحو مستقبل عمل مُبتكر وإنساني

لقد أثبت هذا الفصل أن **التحول الرقمي ليس مجرد تحدٍ تكنولوجي، بل هو في جوهره تحول بشري وثقافي عميق** تتصدره إدارة الموارد البشرية. لم تعد الموارد البشرية مجرد وظيفة داعمة، بل أصبحت **شريكًا استراتيجيًا لا غنى عنه** في قيادة المؤسسات نحو مستقبل مستدام ومرن.

من إعادة تعريف وظائف الموارد البشرية التقليدية، إلى تعزيز ثقافة رقمية مُوجهة نحو البيانات، مرورًا بتسخير تحليلات الموارد البشرية، ووصولًا إلى تبني الذكاء الاصطناعي والأتمتة، وصولًا إلى بناء القدرات الرقمية للموظفين؛ كل هذه الأبعاد تُشكل نسيجًا متكاملًا يُمكن المؤسسات من الازدهار في عصر البيانات والذكاء الاصطناعي.

إن التحديات، مثل مقاومة التغيير، ونقص المهارات، وقضايا الخصوصية، تتطلب نهجًا استباقيًا وشاملًا. لكن الفرص أكبر بكثير: زيادة الكفاءة، تحسين تجربة الموظف، اتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وبناء قوى عاملة مُبتكرة وقادرة على التكيف.

في الختام، يجب أن تُركز الموارد البشرية على بناء **مستقبل عمل مُبتكر وإنساني** في آن واحد. مستقبل تُسهم فيه التكنولوجيا في تمكين الأفراد، وتُعزز من إمكاناتهم، وتُشكل بيئة عمل تُعلي من شأن التعلم المستمر، الابتكار، والشمولية. إن الموارد البشرية هي الجسر الذي يربط

بين التقدم التكنولوجي والإمكانات البشرية، وتُحدد، إلى حد كبير، مدى نجاح المؤسسات في تشكيل مستقبلها الرقمي (القحطاني، 2021.(

المراجع:

- آل سليم، أ. (2024 .(**دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية** .*المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، .70-85
- الجبالي، م. (2021 .(**خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة** .*مجلة التنمية الإدارية، 15*(3)، .100-115
- الجحافي، أ. ع. (2024 .(**التحيزات في خوارزميات التوظيف بالذكاء الاصطناعي: التحديات والحلول الأخلاقية** .*المجلة العربية لدراسات الذكاء الاصطناعي، 4*(1)، -45 60.
- الجحدلي، ن. (2023 .(**تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة** .*مجلة الإدارة والريادة، 12*(4)، .80-95
- الجمل، ف. (2021 .(**تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية** .*المجلة التربوية للبحوث والدراسات، 16*(2)، .150-165
- الحسني، ك. ن. (2022 .(**الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة** .*المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، .70-85
- الخليوي، ن. (2023 .(**دور أنظمة إدارة الأداء الرقمية في تحسين كفاءة عمليات الموارد البشرية** .*المجلة السعودية لتقنيات الأعمال، 5*(2)، .110-125
- الرشيدي، م. (2023 .(**التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار** .*المجلة المالية والاقتصادية، 20*(4)، .90-105
- الرفاعي، ع. (2022 .(**فاعلية التغذية الراجعة 360 درجة في تطوير القيادات الشابة** .*المجلة العربية للتطوير القيادي، 8*(4)، .55-70

- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين**. *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، 88-102.
- الشمراني، س. (2023). **تطبيق أهداف SMART في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: تحديات وحلول**. *مجلة ريادة الأعمال والابتكار، 11*(1)، 40-55.
- الغامدي، س. (2023). **إدارة الأداء المستمرة: نموذج لتطوير الكفاءات في عصر التحول الرقمي**. *المجلة السعودية للموارد البشرية والتنمية، 6*(2)، 30-45.
- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات**. *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، 25-38.
- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير**. *مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، 60-75.
- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية**. *المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، 80-95.
- السليمان، ر. (2022). **التقييم السنوي للأداء: عيوب النموذج التقليدي ومتطلبات التغيير**. *المجلة الأردنية للعلوم الإدارية، 15*(1)، 20-35.
- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA.** *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، 115-130.

الفصل الثامن

- **تكنولوجيا البلوك تشين**
- **إنترنت الأشياء في الموارد البشرية**
- دور إنترنت الأشياء في تحسين بيئة العمل.

الفصل الثامن:

تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية: بناء مستقبل عمل آمن وذكي ومترابط

مقدمة الفصل: من السجلات المركزية إلى اللامركزية الموثوقة – إعادة تشكيل البنية التحتية للموارد البشرية

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، مدفوعة بظهور تقنيات تُعيد تعريف كل جانب من جوانب حياتنا وأعمالنا. من بين هذه التقنيات، تبرز **تكنولوجيا البلوك تشين (Blockchain)** و**إنترنت الأشياء (Internet of Things - IoT)** كقوتين دافعتين قادرتين على إحداث تحول جذري في إدارة الموارد البشرية .(HR) فبينما تُقدم البلوك تشين حلولاً مبتكرة للأمن، الشفافية، واللامركزية في إدارة البيانات، تُوفر إنترنت الأشياء إمكانيات غير محدودة لتحسين بيئة العمل، تتبع الأداء، وتعزيز رفاهية الموظفين من خلال الترابط الذكي للأجهزة.

تقليديًا، اعتمدت إدارة الموارد البشرية على أنظمة مركزية لتخزين البيانات، مما جعلها عُرضة للمخاطر الأمنية، التلاعب، وصعوبة التحقق من صحة المعلومات. في المقابل، تُقدم البلوك تشين نموذجًا لامركزيًا ومشفّرًا لسجلات البيانات، مما يُعزز الثقة والشفافية ويُقلل من الحاجة إلى الوسطاء (آل عبد الله، 2023). أما إنترنت الأشياء، فتُمكن من جمع بيانات آنية من البيئة المادية، مما يُوفر رؤى قيّمة لتحسين ظروف العمل، إدارة المساحات، وضمان سلامة الموظفين (الحربي، 2024.(

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف الأبعاد المتعددة لتطبيق تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في إدارة الموارد البشرية. سنُلقي الضوء على كيفية استخدام البلوك تشين لتعزيز أمان بيانات الموظفين، تبسيط عمليات التوظيف، وتسهيل إدارة السجلات والشهادات. كما سنتناول دور إنترنت الأشياء في بناء بيئات عمل ذكية، تحسين تجربة الموظف، وضمان السلامة والصحة المهنية. الهدف الأسمى هو تزويد قادة الموارد البشرية والمؤسسات بفهم شامل للفرص والتحديات المرتبطة بهذه التقنيات، وكيف يُمكن توظيفها لبناء مستقبل عمل أكثر أمانًا، كفاءة، وابتكارًا (الخالدي، 2023.(

1.تكنولوجيا البلوك تشين في الموارد البشرية: تعزيز الأمن، الشفافية، واللامركزية

تُعرف تكنولوجيا البلوك تشين بأنها دفتر أستاذ موزع وغير قابل للتغيير يُسجل المعاملات بطريقة آمنة وشفافة عبر شبكة من أجهزة الكمبيوتر. تُوفر هذه الخصائص إمكانيات هائلة لإعادة تشكيل العديد من عمليات الموارد البشرية (الجفري، 2023.)

1.1.أساسيات تكنولوجيا البلوك تشين وميزاتها الأساسية:

- **اللامركزية :(Decentralization)** لا يوجد كيان مركزي يُسيطر على البيانات. تُوزع السجلات عبر شبكة من العُقد(Nodes) ، مما يُقلل من نقاط الفشل الفردية ويُعزز المقاومة ضد الهجمات السيبرانية (القحطاني، 2021.)
- **الشفافية :(Transparency)** جميع المعاملات في البلوك تشين مرئية لجميع المشاركين في الشبكة، ولكن دون الكشف عن هويات الأفراد إلا إذا اختاروا ذلك (العمري، 2022.)
- **عدم القابلية للتغيير :(Immutability)** بمجرد تسجيل المعاملة (البيانات) في كتلة وإضافتها إلى السلسلة، لا يُمكن تغييرها أو حذفها. أي تحديث يتطلب إضافة كتلة جديدة، مما يُحافظ على سجل تدقيق كامل وموثوق به (الحسن، 2023.)
- **التشفير :(Cryptography)** تُستخدم تقنيات تشفير قوية لتأمين البيانات وحماية هويات المشاركين.
- **العقود الذكية :(Smart Contracts)** هي عقود ذاتية التنفيذ تُخزن وتُنفذ على البلوك تشين. تُبرمج لتُنفذ شروطًا معينة تلقائيًا عند استيفاء معايير محددة (الدليمي، 2024.)

1.2.تطبيقات البلوك تشين في الموارد البشرية:

- **أ. إدارة بيانات الموظفين وسجلاتهم الموثوقة :**
  - **الهوية الرقمية :(Digital Identity)** يُمكن للموظفين إنشاء هوية رقمية ذاتية السيادة (Self-Sovereign Identity) على البلوك تشين، تحتوي على بياناتهم الشخصية، مؤهلاتهم، تاريخ عملهم، وشهاداتهم. يتحكم الموظف بالوصول إلى هذه البيانات، مما يُعزز الخصوصية والأمان (الجهني، 2023.)

- **سجلات الموظفين اللامركزية :**تُخزن سجلات الموظفين الحساسة (مثل بيانات الرواتب، تقييمات الأداء) على البلوك تشين بطريقة مُشفرة، مما يُوفر سجلاً آمناً وغير قابل للتغيير، ويُسهل على الموظفين الوصول إلى بياناتهم والتحقق منها (الناصر، 2024).

- **ب. تبسيط عمليات التوظيف والتحقق من الخلفية :**

  - **التحقق من الشهادات والمؤهلات :**يُمكن للجامعات والجهات المانحة إصدار الشهادات الأكاديمية والمهنية كـ "رموز رقمية (Tokens) "على البلوك تشين. هذا يُمكن أصحاب العمل من التحقق الفوري من صحة هذه الشهادات دون الحاجة إلى وسطاء، مما يُقلل من الاحتيال ويُسرع عملية التوظيف (الخالدي، 2023).
  - **سجل تاريخ التوظيف :**يُمكن للشركات تسجيل تاريخ التوظيف، الأدوار، والإنجازات الرئيسية للموظفين على البلوك تشين بموافقتهم، مما يُوفر سجلاً موثوقًا به ويُسهل على أصحاب العمل الجدد التحقق من الخلفية المهنية (الجفري، 2023).

- **ج. إدارة كشوف المرتبات والمزايا بشفافية :**

  - **العقود الذكية للدفع :**يُمكن استخدام العقود الذكية لأتمتة دفع الرواتب والمكافآت والمزايا بناءً على شروط مُحددة (مثل إكمال مشروع، تحقيق هدف)، مما يُقلل الأخطاء ويُعزز الشفافية (الدليمي، 2024).
  - **تتبع المزايا :**تُسجل المزايا المُقدمة للموظفين (مثل التأمين الصحي، خطط التقاعد) على البلوك تشين، مما يُوفر سجلاً واضحًا وموثوقًا به.

- **د. إدارة الأداء والتغذية الراجعة بشفافية :**

  - يُمكن تسجيل الأهداف المُحددة، التغذية الراجعة الدورية، وتقييمات الأداء على البلوك تشين، مما يُوفر سجلاً شفافًا وغير قابل للتغيير لتقدم الموظف، ويُقلل من التحيزات المحتملة (الجمل، 2021).

- **هـ. إدارة العقود الذكية للموظفين :**

- إنشاء عقود عمل ذكية تُحدد شروط التوظيف، الواجبات، الأداء، والتعويضات. تُنفذ هذه العقود تلقائيًا عند استيفاء الشروط، مما يُعزز الشفافية والمساءلة (الدليمي، 2024).

1.3. مزايا تطبيق البلوك تشين في الموارد البشرية:

- **تعزيز الأمن والخصوصية:** حماية بيانات الموظفين الحساسة من الاختراق والتلاعب.
- **زيادة الشفافية والثقة:** بناء الثقة بين الموظفين والمؤسسة من خلال سجلات شفافة وغير قابلة للتغيير.
- **تقليل التكاليف والوقت:** أتمتة العمليات مثل التحقق من الخلفية ودفع الرواتب تُوفر الوقت والموارد (الرشيدي، 2023).
- **تبسيط العمليات:** إزالة الوسطاء والورقيات تُسرع من تنفيذ المهام.
- **تمكين الموظفين:** منح الموظفين سيطرة أكبر على بياناتهم المهنية وهويتهم الرقمية.

1.4. التحديات في تطبيق البلوك تشين بالمؤسسات:

- **التعقيد التقني:** يتطلب فهمًا عميقًا للتكنولوجيا واستثمارًا في الخبرات (العمري، 2022).
- **قابلية التوسع (Scalability):** بعض سلاسل الكتل قد تواجه تحديات في التعامل مع كميات هائلة من المعاملات.
- **التكاليف الأولية:** قد تكون تكاليف التنفيذ الأولية مرتفعة (الرشيدي، 2023).
- **التشريعات والامتثال:** الحاجة إلى تطوير أطر قانونية وتشريعية تُنظم استخدام البلوك تشين في الموارد البشرية (الحسن، 2023).
- **مقاومة التغيير:** صعوبة تغيير الأنظمة والإجراءات المُتأصلة.

تُقدم البلوك تشين وعدًا بتحويل جذري للموارد البشرية، مُعززةً الثقة، الأمان، والكفاءة، وتُشكل أساسًا لمستقبل عمل أكثر لامركزية وشفافية.

2.إنترنت الأشياء (IoT) في الموارد البشرية: بناء بيئات عمل ذكية ومُحسنة

يُشير إنترنت الأشياء (IoT) إلى شبكة من الأجهزة المادية، المركبات، الأجهزة المنزلية، وغيرها من العناصر المُدمجة مع أجهزة الاستشعار، البرمجيات، وغيرها من التقنيات التي تُمكنها من الاتصال وتبادل البيانات عبر الإنترنت. في سياق الموارد البشرية، تُمكن إنترنت الأشياء من جمع بيانات آنية من بيئة العمل والموظفين لتحسين الرفاهية، الأمان، والإنتاجية (الحربي، 2024).

2.1.أساسيات إنترنت الأشياء ومكوناتها الرئيسية:

- **الأجهزة الذكية وأجهزة الاستشعار :(Smart Devices & Sensors)** أدوات تُجمع البيانات من البيئة (مثل درجة الحرارة، الرطوبة، الحركة، جودة الهواء، الموقع).
- **الاتصال :(Connectivity)** تُرسل البيانات عبر شبكات الإنترنت (Wi-Fi, Bluetooth, Cellular, LoRaWAN).
- **الحوسبة السحابية :(Cloud Computing)** تُخزن البيانات وتُعالج في السحابة.
- **تحليل البيانات :(Data Analytics)** تُحلل البيانات المُجمعة لاستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ (آل سليم، 2024).
- **واجهة المستخدم :(User Interface)** تُقدم الرؤى للمستخدمين عبر لوحات معلومات أو تطبيقات.

2.2.تطبيقات إنترنت الأشياء في الموارد البشرية:

- **أ. تحسين بيئة العمل ورفاهية الموظفين :**
  - **المكاتب الذكية :(Smart Offices)** تُستخدم أجهزة استشعار لمراقبة جودة الهواء، الإضاءة، درجة الحرارة، مستوى الضوضاء. تُضبط هذه العوامل تلقائيًا لضمان بيئة عمل مريحة وصحية، مما يُحسن الإنتاجية ويُقلل من الإجهاد (الخالدي، 2023).
  - **إدارة المساحات :(Space Management)** تُساعد أجهزة استشعار الإشغال في تحديد المساحات المكتبية غير المستخدمة، وتوجيه الموظفين إلى المكاتب المتاحة، وتحسين استخدام الموارد (الجحدلي، 2023).

- **تتبع رفاهية الموظفين (Employee Wellbeing Tracking):** يُمكن للأجهزة القابلة للارتداء (Wearable Devices) جمع بيانات حول النشاط البدني، أنماط النوم، ومستويات التوتر. تُستخدم هذه البيانات، بموافقة الموظف، لتقديم برامج صحية مُخصصة، أو لتحديد الأنماط التي قد تُشير إلى الإرهاق (الجبالي، 2021).

- **ب. تعزيز السلامة والصحة المهنية (Occupational Safety & Health - OSH):**

  - **مراقبة ظروف العمل الخطرة:** تُستخدم أجهزة استشعار في البيئات الصناعية أو الخطرة لمراقبة مستويات الغازات السامة، درجات الحرارة القصوى، أو وجود مواد كيميائية، وإطلاق التنبيهات في حالات الطوارئ (الغامدي، 2023).
  - **تتبع الموقع في حالات الطوارئ:** تُمكن الأجهزة القابلة للارتداء أو أجهزة الاستشعار المُدمجة في الزي الرسمي من تتبع موقع الموظفين في حالات الطوارئ (مثل الحرائق أو الكوارث الطبيعية) لتسريع عمليات الإخلاء والإنقاذ (الناجم، 2021).
  - **مراقبة الامتثال للسلامة:** تُستخدم أجهزة استشعار للتأكد من ارتداء الموظفين لمعدات الوقاية الشخصية (PPE) في المناطق المطلوبة.

- **ج. تحسين إدارة الأصول والمخزون :**

  - تتبع المعدات والأصول عالية القيمة، مما يُقلل من الفقد أو السرقة ويُحسن من إدارة المخزون، ويُوفر الوقت الذي يُقضيه الموظفون في البحث عن الأدوات.

- **د. إدارة الحضور والانصراف الذكية :**

  - تُستخدم أجهزة استشعار القرب أو بصمات الوجه لأتمتة تسجيل الحضور والانصراف، مما يُقلل من التلاعب ويُحسن دقة بيانات الوقت.

- **هـ. التدريب المعتمد على السياق (Context-aware Training):**

- يُمكن لأجهزة إنترنت الأشياء (مثل النظارات الذكية) توفير معلومات تدريبية أو تعليمات عمل في الوقت الفعلي للموظفين أثناء أدائهم لمهامهم، مما يُعزز التعلم في مكان العمل (الحسني، 2022).

2.3.مزايا تطبيق إنترنت الأشياء في الموارد البشرية:

- **زيادة الإنتاجية والكفاءة :**تحسين ظروف العمل وتوفير البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات أفضل.
- **تعزيز رفاهية الموظفين :**توفير بيئة عمل صحية ومريحة، ودعم برامج الصحة واللياقة البدنية.
- **تحسين السلامة :**تقليل الحوادث والمخاطر المهنية من خلال المراقبة والتحذير الفوري.
- **توفير رؤى تشغيلية :**جمع بيانات قيمة حول استخدام المساحات والأصول وأنماط العمل.
- **تحسين تجربة الموظف :**توفير بيئة عمل ذكية ومُحسنة تُعزز من رضا الموظفين.

2.4.التحديات في تطبيق إنترنت الأشياء:

- **الخصوصية والرقابة :**المخاوف المتعلقة بجمع البيانات الشخصية للموظفين (الحربي، 2024). تتطلب سياسات واضحة للموافقة والشفافية.
- **أمن البيانات :**نقاط ضعف محتملة في أجهزة إنترنت الأشياء قد تُعرض البيانات للخطر (العمري، 2022).
- **التكاليف الأولية :**قد تكون تكاليف شراء وتركيب وصيانة أجهزة إنترنت الأشياء مرتفعة (الرشيدي، 2023).
- **قابلية التشغيل البيني :(Interoperability)** صعوبة دمج الأجهزة المختلفة من مُصنعين مختلفين.
- **إدارة البيانات الضخمة :**الكم الهائل من البيانات المُجمعة يتطلب بنية تحتية قوية للتحليل والتخزين (آل سليم، 2024).

يُقدم إنترنت الأشياء إمكانيات غير محدودة لتحويل بيئات العمل إلى مساحات ذكية، مُحسنة، وآمنة، مما يُعزز من صحة ورفاهية وإنتاجية القوى العاملة.

3.تكامل البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية: بناء منظومة متكاملة

تُشكل تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء تقنيتين مُتكاملتين يُمكنهما العمل معًا لإنشاء منظومة قوية وذكية في إدارة الموارد البشرية. تُوفر إنترنت الأشياء البيانات من العالم المادي، بينما تُقدم البلوك تشين منصة آمنة وشفافة لتخزين هذه البيانات والتحقق منها (الخالدي، 2023).

3.1.سيناريوهات التكامل وتطبيقاتها:

- **أ. إدارة الحضور والانصراف الموثوقة :**
  - **IoTلجمع البيانات :**تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء (مثل أجهزة التعرف على الوجه أو بصمات الأصابع) لجمع بيانات حضور الموظفين في الوقت الفعلي.
  - **البلوك تشين للتسجيل الآمن :**تُسجل هذه البيانات على البلوك تشين، مما يُوفر سجلاً غير قابل للتغيير ومُشفّر للحضور والانصراف، يُمكن التحقق منه بسهولة، ويُقلل من إمكانية التلاعب (الجفري، 2023).
  - **العقود الذكية :**تُمكن العقود الذكية من أتمتة حساب ساعات العمل، الإجازات، وحتى الرواتب بناءً على بيانات الحضور المُسجلة على البلوك تشين (الدليمي، 2024).
- **ب. مراقبة السلامة والصحة المهنية الشاملة :**
  - **IoTللمراقبة :**تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء القابلة للارتداء أو أجهزة الاستشعار في بيئة العمل لمراقبة العلامات الحيوية للموظفين (مثل معدل ضربات القلب، درجة حرارة الجسم)، أو ظروف البيئة (مثل مستويات الضوضاء، جودة الهواء) (الحربي، 2024).
  - **البلوك تشين للسجلات الصحية الآمنة :**تُخزن هذه البيانات الصحية والبيئية على البلوك تشين بشكل مُشفّر، مع التحكم الكامل للموظف في الوصول إليها.

يُمكن للموظف مشاركة بياناته مع الأطباء أو شركات التأمين بشكل آمن وشفاف (الجهني، 2023).

- **العقود الذكية للتحذيرات :**تُطلق العقود الذكية تحذيرات تلقائية للموظفين أو المشرفين إذا تجاوزت الظروف عتبات السلامة المُحددة.

- **ج. إدارة أداء الموظفين في الوقت الفعلي :**

  - **IoTلجمع بيانات الأداء :**تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء في بيئات العمل (مثل المصانع أو المستودعات) لمراقبة أداء المعدات، أو تتبع كفاءة حركة الموظفين (مع مراعاة الخصوصية).
  - **البلوك تشين لتسجيل الأداء :**تُسجل هذه البيانات على البلوك تشين لتوفير سجل موضوعي وغير قابل للتغيير للأداء، والذي يُمكن استخدامه في تقييمات الأداء أو برامج المكافآت.
  - **العقود الذكية للمكافآت :**تُمكن العقود الذكية من صرف المكافآت تلقائيًا بناءً على تحقيق أهداف أداء مُحددة يتم التحقق منها عبر بيانات إنترنت الأشياء المُسجلة على البلوك تشين (الدليمي، 2024).

- **د. إدارة الموارد البشرية القائمة على الموقع :**

  - **IoTلتحديد الموقع :**تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء (مثل أنظمة تحديد المواقع الداخلية (Indoor Positioning Systems - لتحديد موقع الموظفين أو الأصول في المباني الكبيرة (الجحدلي، 2023).
  - **البلوك تشين لأمن الموقع :**تُخزن بيانات الموقع على البلوك تشين بشكل آمن ومُشفّر، مما يُفيد في حالات الطوارئ أو لتحسين استخدام المساحات دون المساس بالخصوصية.

3.2.مزايا التكامل:

- **زيادة الثقة والدقة :**بيانات إنترنت الأشياء الخام تُوثق وتُسجل على البلوك تشين بطريقة غير قابلة للتغيير، مما يُعزز الثقة في صحة البيانات ودقتها (الحسن، 2023).

- **أتمتة العمليات المعقدة :**تُمكن العقود الذكية من أتمتة العمليات التي تعتمد على بيانات إنترنت الأشياء، مما يُقلل التدخل البشري ويُحسن الكفاءة.
- **تعزيز الأمن والخصوصية :**تُوفر البلوك تشين طبقة أمان إضافية لبيانات إنترنت الأشياء الحساسة، وتُمكن من التحكم في الوصول إليها (العمري، 2022.(
- **تحسين الرؤى التشغيلية :**تُوفر البيانات الموثقة من إنترنت الأشياء على البلوك تشين رؤى أعمق حول الأداء، السلامة، وبيئة العمل.
- **بناء أنظمة موارد بشرية ذاتية التنفيذ :(Self-executing HR Systems)** تُقلل الحاجة إلى الوسطاء والمراجعات اليدوية، مما يُسرع من العمليات ويُقلل التكاليف.

3.3.التحديات المُضافة في التكامل:

- **التعقيد التقني المتزايد :**دمج تقنيتين مُعقدتين يُضاعف من التحديات التقنية ومتطلبات الخبرة (العمري، 2022.(
- **قابلية التوسع وإدارة البيانات الضخمة :**تحديات في معالجة الكميات الهائلة من بيانات إنترنت الأشياء على شبكات البلوك تشين.
- **التكلفة العالية :**قد تكون تكاليف التطوير والتنفيذ والصيانة كبيرة جدًا (الرشيدي، 2023.(
- **الخصوصية والأخلاق :**الحاجة إلى وضع سياسات صارمة لحماية بيانات الموظفين المُجمعة من إنترنت الأشياء وتخزينها على البلوك تشين، وضمان الشفافية والموافقة الصريحة.
- **التشريعات والامتثال :**تحديات في التوافق مع اللوائح القانونية المتعلقة بالبيانات والخصوصية عند دمج التقنيتين (الحسن، 2023.(

إن التكامل بين البلوك تشين وإنترنت الأشياء يُقدم نموذجًا قويًا لمستقبل إدارة الموارد البشرية، يُعزز الثقة، الأمان، والكفاءة، ويُمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات مُستنيرة بناءً على بيانات موثوقة في الوقت الفعلي.

4.الأمن السيبراني وخصوصية البيانات في الموارد البشرية: تحديات وحلول في عصر البلوك تشين وإنترنت الأشياء

مع تزايد الاعتماد على تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية، تزداد أهمية الأمن السيبراني وخصوصية البيانات بشكل كبير. تُعد بيانات الموظفين من الأصول الأكثر حساسية لأي مؤسسة، وأي اختراق لها قد يُؤدي إلى عواقب وخيمة على السمعة والثقة والامتثال القانوني (العمري، 2022).

4.1.التحديات الأمنية الرئيسية:

- **أ. نقاط ضعف إنترنت الأشياء :(IoT Vulnerabilities)**
  - **قلة الأمان الافتراضي :**غالبًا ما تُصمم أجهزة إنترنت الأشياء لسهولة الاستخدام، وليس للأمان القوي، مما يجعلها عُرضة للهجمات.
  - **إدارة التحديثات :**صعوبة تحديث برمجيات أجهزة إنترنت الأشياء المُنتشرة على نطاق واسع (الحربي، 2024).
  - **هجمات الحرمان من الخدمة الموزعة :(DDoS)** يُمكن للمتسللين استغلال أجهزة إنترنت الأشياء غير الآمنة لشن هجمات.DDoS
- **ب. مخاطر البلوك تشين :(Blockchain Risks)**
  - **ثغرات العقود الذكية :**الأخطاء البرمجية في العقود الذكية يُمكن استغلالها لسرقة الأموال أو البيانات (الدليمي، 2024).
  - **هجمات 51 :%**في بعض سلاسل الكتل اللامركزية، يُمكن لجهة واحدة التحكم بأكثر من 50% من قوة الحوسبة للشبكة والتلاعب بالمعاملات.
  - **إدارة المفاتيح الخاصة :**فقدان المفتاح الخاص يعني فقدان الوصول إلى الأصول أو البيانات المُشفرة.
- **ج. التهديدات المشتركة :(Common Threats)**
  - **التصيد الاحتيالي (Phishing) والهندسة الاجتماعية :**لا تزال هذه الهجمات فعالة في الوصول إلى بيانات الموظفين أو الوصول غير المصرح به إلى الأنظمة (الناجم، 2021).

- **البرامج الضارة (Malware) وبرامج الفدية :(Ransomware)** تهديدات مستمرة تُمكنها التسلل إلى أنظمة الموارد البشرية.
- **الاختراقات الداخلية :**المخاطر التي يُمكن أن تنشأ من المهددين من داخل المؤسسة.

.4.2تحديات خصوصية البيانات:(Data Privacy Challenges)

- **أ. الكم الهائل من البيانات الحساسة :**تُجمع إنترنت الأشياء بيانات دقيقة حول سلوك الموظفين (الموقع، الصحة، الأداء)، والتي تُعد حساسة للغاية (الحربي، 2024.(
- **الامتثال للوائح :(Regulatory Compliance)** الحاجة إلى الامتثال للوائح حماية البيانات مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في أوروبا، ونظم حماية البيانات المحلية في الدول العربية (مثل نظام حماية البيانات الشخصية في السعودية) (الحسن، 2023.(
- **الموافقة والشفافية :**ضمان حصول المؤسسة على موافقة صريحة من الموظفين على جمع واستخدام بياناتهم، وتوفير الشفافية حول كيفية استخدام هذه البيانات.
- **الحدود الفاصلة بين المراقبة وتحسين الأداء :**قد يُنظر إلى بعض تطبيقات إنترنت الأشياء على أنها مراقبة مفرطة، مما يُؤثر سلبًا على ثقة الموظفين ومعنوياتهم.

.4.3الحلول والتدابير الأمنية:

- **أ. الأمن حسب التصميم :(Security by Design)** دمج ميزات الأمان والخصوصية في تصميم أنظمة البلوك تشين وإنترنت الأشياء منذ البداية.
- **ب. التشفير القوي :(Strong Encryption)** استخدام بروتوكولات تشفير قوية لحماية البيانات في مرحلة النقل والتخزين، سواء على أجهزة إنترنت الأشياء أو على البلوك تشين (العمري، 2022.(
- **ج. بروتوكولات المصادقة والتحكم في الوصول (Authentication & Access Control):**
  - تطبيق مصادقة متعددة العوامل (MFA) للوصول إلى أنظمة الموارد البشرية.

- تنفيذ مبدأ أقل الامتيازات(Least Privilege) ، حيث يُمنح المستخدمون الحد الأدنى من الوصول اللازم لأداء مهامهم.

- **د. المراجعات والتدقيقات الأمنية المنتظمة :**إجراء عمليات تدقيق واختبارات اختراق دورية لأنظمة البلوك تشين وإنترنت الأشياء لتحديد وإصلاح نقاط الضعف.
- **هـ. برامج التوعية والتدريب :**تدريب الموظفين على أفضل ممارسات الأمن السيبراني، وتجنب التصيد الاحتيالي، وأهمية حماية البيانات الشخصية.
- **و. حوكمة البيانات والامتثال :(Data Governance & Compliance)**

  - وضع سياسات واضحة لحوكمة البيانات تُحدد كيفية جمع البيانات، تخزينها، معالجتها، وحذفها.
  - ضمان الامتثال للوائح حماية البيانات المحلية والدولية (الحسن، 2023.(
  - تحديد آليات واضحة للموافقة على جمع البيانات من الموظفين.

- **ز. استخدام البلوك تشين لتعزيز الأمان :(Blockchain for Security)**

  - تُمكن البلوك تشين من تسجيل سجلات التدقيق (Audit Trails) الخاصة بالوصول إلى البيانات وتعديلها بشكل غير قابل للتغيير.
  - تُستخدم الهوية الرقمية الذاتية السيادة التي تُوفرها البلوك تشين لمنح الموظفين سيطرة كاملة على بياناتهم الشخصية، مما يُعزز الخصوصية ويُقلل من مخاطر المركزية (الجهني، 2023.(

إن بناء بيئة عمل آمنة وموثوقة تتطلب استثمارًا مستمرًا في الأمن السيبراني، وفهمًا عميقًا لخصوصية البيانات، ووضع سياسات قوية توازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية حقوق الموظفين.

.5مستقبل الموارد البشرية: الابتكار، التحديات الأخلاقية، والفرص الاستراتيجية

إن دمج تكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الموارد البشرية لا يُشكل مجرد تحسينات تكنولوجية، بل يُعد تحولًا استراتيجيًا يُعيد تعريف مستقبل العمل ودور الموارد البشرية. تُشكل

هذه التقنيات فرصًا هائلة للابتكار، لكنها تفرض أيضًا تحديات أخلاقية وتشغيلية تتطلب تخطيطًا دقيقًا (الخالدي، 2023).

5.1. الابتكار في الموارد البشرية المُعتمد على البلوك تشين وإنترنت الأشياء:

- **أ. إدارة المواهب والتنبؤ الدقيق :**
  - استخدام بيانات إنترنت الأشياء (مثل أنماط العمل، استخدام الأدوات) بالاشتراك مع بيانات الأداء الموثقة على البلوك تشين للتنبؤ بدقة أكبر بالموظفين ذوي الإمكانات العالية وتحديد مسارات التطوير الأنسب لهم (آل سليم، 2024).
  - تحديد فجوات المهارات بشكل استباقي بناءً على بيانات الوقت الفعلي من إنترنت الأشياء وبرامج التدريب المُسجلة على البلوك تشين (الحسني، 2022).
- **ب. برامج المكافآت والتحفيز القائمة على الأداء :**
  - تصميم أنظمة مكافآت تُصرف تلقائيًا عبر العقود الذكية على البلوك تشين بناءً على بيانات الأداء الموضوعية والمُقاسة بواسطة أجهزة إنترنت الأشياء (الدليمي، 2024).
  - تُمكن من تطبيق نماذج مكافآت أكثر مرونة وديناميكية تُراعي الأداء الفردي والفريقي في الوقت الفعلي.
- **ج. التدريب المخصص والواقع الافتراضي/المعزز :**
  - تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء القابلة للارتداء (مثل النظارات الذكية) لتوفير تدريب تفاعلي وغامر في بيئات العمل الخطرة أو المُعقدة، مع تسجيل التقدم في التدريب والشهادات على البلوك تشين (الحسني، 2022).
  - التعلم القائم على البيانات: تُحلل بيانات أجهزة إنترنت الأشياء لتقييم فعالية التدريب وتحديد المناطق التي تحتاج إلى تحسين.
- **د. إدارة العلاقات مع الموظفين :(Employee Relations)**
  - إنشاء سجلات غير قابلة للتغيير للشكاوى، التحقيقات، والإجراءات التأديبية على البلوك تشين، مما يُعزز الشفافية والعدالة (الجفري، 2023).

- ◦ تُساعد هذه الشفافية في بناء الثقة بين الموظفين والإدارة.

- **هـ. التحول نحو اقتصاد الأداء (Gig Economy) وإدارة المستقلين :**
  - ◦ تُوفر البلوك تشين منصة آمنة وشفافة لإدارة عقود المستقلين، دفع مستحقاتهم تلقائيًا عبر العقود الذكية، وتتبع تاريخ عملهم وسمعتهم (الناصر، 2024).
  - ◦ يُمكن لإنترنت الأشياء أن تُساهم في تتبع أداء المستقلين في بيئات عمل مُحددة.

5.2.التحديات الأخلاقية والقانونية:

- **أ. خصوصية الموظف والرقابة :**
  - ◦ الخط الفاصل بين المراقبة لتحسين الأداء وتعدي على الخصوصية. يجب أن تُوضع سياسات واضحة وتُؤخذ موافقة الموظفين الصريحة (الحربي، 2024).
  - ◦ مخاطر استخدام البيانات لتحديد الأنماط السلوكية التي قد تُؤدي إلى تحيزات أو تمييز (الجحافي، 2024).

- **ب. التحيز والتمييز في الخوارزميات :(Algorithmic Bias)**
  - ◦ قد تُعزز خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تُستخدم مع بيانات البلوك تشين وإنترنت الأشياء التحيزات الموجودة في البيانات التاريخية (مثال: تفضيل مجموعات معينة في التوظيف أو التقييم) (الجحافي، 2024).
  - ◦ الحاجة إلى تدقيق مستمر للخوارزميات لضمان العدالة والإنصاف.

- **ج. المسؤولية والمساءلة :**
  - ◦ من المسؤول في حال حدث خطأ في عقد ذكي أو نظام إنترنت أشياء؟ (الدليمي، 2024).
  - ◦ كيف تُنظم المؤسسات نفسها للتعامل مع القرارات التي تُتخذ بواسطة الأنظمة الآلية؟

- **د. التغيير الوظيفي والمهارات :**

- تأثير الأتمتة على الأدوار الوظيفية، وما إذا كانت ستُؤدي إلى فقدان الوظائف أو تغيير طبيعتها بشكل كبير (الحسني، 2022.(
- الحاجة إلى برامج مكثفة لإعادة تأهيل وتطوير مهارات القوى العاملة.

- **هـ. الإطار القانوني والتشريعي :**

- تطوير قوانين ولوائح مُناسبة لتقنيات البلوك تشين وإنترنت الأشياء، خاصة فيما يتعلق بخصوصية البيانات، عقود العمل الذكية، وإثبات الهوية الرقمية (الحسن، 2023.(

5.3.الفرص الاستراتيجية للموارد البشرية:

- **أ. الشريك الاستراتيجي لنمو الأعمال :**تُمكن الموارد البشرية من التحول من مجرد وظيفة إدارية إلى شريك استراتيجي يُقدم رؤى قائمة على البيانات ويُساهم مباشرة في أهداف الأعمال (القحطاني، 2021.(
- **ب. تعزيز تجربة الموظف :(Employee Experience)** توفير تجربة سلسة، آمنة، وذكية للموظفين تُعزز من رضاهم وولائهم (الشهري، 2022.(
- **ج. بناء ثقافة الثقة والشفافية :**تُساهم البلوك تشين في بناء ثقافة مؤسسية قائمة على الثقة والشفافية من خلال سجلات بيانات موثوقة.
- **د. جذب أفضل المواهب والاحتفاظ بها :**تُصبح المؤسسات التي تتبنى هذه التقنيات بيئات عمل جذابة للمواهب التي تبحث عن الابتكار والتكنولوجيا.
- **هـ. المرونة والقدرة على التكيف :(Agility and Adaptability)** تُشكل هذه التقنيات أساسًا لبناء قوى عاملة ومنظومة موارد بشرية أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع التغييرات المستقبلية (العنزي، 2022.(

في الختام، يُمكن لتكنولوجيا البلوك تشين وإنترنت الأشياء أن تُحدث ثورة في إدارة الموارد البشرية، مُقدمةً فرصًا غير مسبوقة للأمن، الكفاءة، والابتكار. ومع ذلك، يتطلب النجاح في هذا المجال نهجًا مُتوازنًا يُراعي التحديات الأخلاقية والقانونية، ويُركز على بناء ثقافة مؤسسية تُعلي من شأن الثقة، الشفافية، وتمكين الإنسان. إن الموارد البشرية، بهذه الأدوات، ستكون في طليعة تشكيل مستقبل عمل أكثر ذكاءً وأمانًا وتركيزًا على رفاهية الموظفين (الخالدي، 2023(

المراجع:

- آل عبد الله، أ. (2023). **تكنولوجيا البلوك تشين ودورها في تعزيز الشفافية والحوكمة في المؤسسات**. *المجلة العربية للدراسات المالية والمصرفية، 10*(1)، 55-70.
- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية**. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، 70-85.
- الجبالي، م. (2021). **خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة**. *مجلة التنمية الإدارية، 15*(3)، 100-115.
- الجحدلي، ن. (2023). **تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة**. *مجلة الإدارة والريادة، 12*(4)، 80-95.
- الجفري، ف. (2023). **البلوك تشين وإدارة سجلات الموظفين: نحو نظام لا مركزي وآمن**. *المجلة السعودية للموارد البشرية، 6*(4)، 110-125.
- الجمل، ف. (2021). **تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية**. *المجلة التربوية للبحوث والدراسات، 16*(2)، 150-165.
- الجحافي، أ. ع. (2024). **التحيزات في خوارزميات التوظيف بالذكاء الاصطناعي: التحديات والحلول الأخلاقية**. *المجلة العربية لدراسات الذكاء الاصطناعي، 4*(1)، 45-60.
- الحربي، خ. (2024). **تطبيقات إنترنت الأشياء في بيئات العمل الذكية وتأثيرها على رفاهية الموظفين**. *المجلة الخليجية للموارد البشرية، 7*(1)، 25-40.
- الحسن، ي. (2023). **الأطر القانونية والتشريعية لتكنولوجيا البلوك تشين في المنطقة العربية**. *مجلة القانون والاقتصاد، 35*(2)، 100-115.
- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة**. *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، 70-85.
- الخالدي، م. (2023). **تكامل البلوك تشين وإنترنت الأشياء في إدارة سلاسل الإمداد: دروس مستفادة للموارد البشرية**. *المجلة الاقتصادية العربية، 21*(3)، 80-95.
- الدليمي، س. (2024). **العقود الذكية في بيئة الأعمال: الفرص والتحديات القانونية**. *المجلة العراقية للقانون، 17*(1)، 30-45.
- الرشيدي، م. (2023). **التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار**. *المجلة المالية والاقتصادية، 20*(4)، 90-105.
- الرفاعي، ع. (2022). **فاعلية التغذية الراجعة 360 درجة في تطوير القيادات الشابة**. *المجلة العربية للتطوير القيادي، 8*(4)، 55-70.

- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين**. *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، 88-102.
- الغامدي، س. (2023). **إدارة الأداء المستمرة: نموذج لتطوير الكفاءات في عصر التحول الرقمي**. *المجلة السعودية للموارد البشرية والتنمية، 6*(2)، 30-45.
- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات**. *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، 25-38.
- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير**. *مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، 60-75.
- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية**. *المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، 80-95.
- الناصر، خ. (2024). **الهوية الرقمية اللامركزية وتطبيقاتها في إدارة الموارد البشرية**. *مجلة التقنيات الناشئة في الأعمال، 2*(1)، 70-85.
- الجهني، ف. (2023). **تطبيقات البلوك تشين في التحقق من الهوية الرقمية والشهادات الأكاديمية**. *المجلة السعودية لتقنيات التعليم، 5*(3)، 120-135.
- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA**. *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، 115-130.

الفصل التاسع:

الموارد البشرية والحكومة الرقمية/الذكية وتأثيرها على القطاع العام

- مقارنة بين الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية
- تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية
- تأثير التحول الرقمي على الموارد البشرية بالقطاع العام
- التحديات والفرص الاستراتيجية للقطاع العام

الفصل التاسع:

الموارد البشرية والحكومة الرقمية/الذكية: تأثيرها على القطاع العام ومستقبل الخدمة المدنية

مقدمة الفصل: من البيروقراطية الورقية إلى الكفاءة الذكية – رحلة التحول في القطاع العام

تشهد الحكومات حول العالم تحولاً جذرياً في أساليب عملها، مدفوعاً بمتطلبات العصر الرقمي والتطلعات المتزايدة للمواطنين. لم تعد الحكومات تكتفي بتقديم الخدمات التقليدية، بل تسعى جاهدة لتبني نماذج عمل أكثر كفاءة، شفافية، واستجابة، تُعرف بـ **الحكومة الرقمية (Digital Government)**أو بمصطلح أحدث وأشمل، **الحكومة الذكية** .**(Smart Government)** هذا التحول ليس مجرد استبدال للورق بالشاشات، بل هو إعادة هيكلة شاملة للعمليات، الثقافات، والأهم من ذلك، الموارد البشرية التي تُشكل العمود الفقري لأي جهاز حكومي (القحطاني، 2021).

إن الموارد البشرية في القطاع العام هي المحرك الرئيسي لهذا التحول. فقدرة الحكومة على تبني التقنيات الحديثة، مثل إنترنت الأشياء(IoT) ، والذكاء الاصطناعي(AI) ، وتحليلات البيانات، تتوقف بشكل كبير على جاهزية موظفيها، ومهاراتهم الرقمية، وقدرتهم على التكيف مع بيئة عمل مُتغيرة باستمرار (الحسني، 2022). لم يعد دور الموارد البشرية في القطاع العام يقتصر على إدارة الرواتب والتوظيف، بل أصبح يمتد ليشمل قيادة التغيير الثقافي، بناء الكفاءات الرقمية، وإعادة تصميم الأدوار الوظيفية لضمان فعالية الحكومة الذكية (الناجم، 2021).

يهدف هذا الفصل إلى تحليل أبعاد هذا التحول في القطاع العام. سنُقدم مقارنة بين مفهومي الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية، ونستعرض تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية، ونُركز بشكل خاص على التأثير العميق لهذه التطورات على إدارة الموارد البشرية في هذا القطاع الحيوي. الهدف الأسمى هو تزويد قادة الموارد البشرية وصناع القرار في القطاع العام برؤى استراتيجية حول كيفية بناء قوى عاملة حكومية قادرة على الابتكار، التكيف، وتقديم خدمات ذكية وفعالة تُلبي تطلعات المواطنين (العمري، 2022).

1.الحكومة الإلكترونية مقابل الحكومة الذكية: مفاهيم وتطورات

لفهم تأثير التحول الرقمي على الموارد البشرية في القطاع العام، من الضروري التمييز بين مفهومي الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية، اللذين يمثلان مراحل مختلفة في رحلة التحول الرقمي الحكومي.

1.1.الحكومة الإلكترونية (E-Government): الأساسيات والتحديات:

تُشير الحكومة الإلكترونية إلى استخدام تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) لتحسين كفاءة وفعالية تقديم الخدمات الحكومية، وتعزيز الشفافية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات.

- **الأهداف الرئيسية :**
  - **الكفاءة التشغيلية :**أتمتة العمليات الإدارية لتقليل الأوراق والوقت (الرشيدي، 2023).
  - **تحسين جودة الخدمة :**توفير الخدمات عبر الإنترنت على مدار الساعة (الجحدلي، 2023).
  - **زيادة الشفافية والمساءلة :**إتاحة المعلومات للجمهور ومتابعة سير المعاملات.
  - **خفض التكاليف :**تقليل النفقات التشغيلية على المدى الطويل.
- **الخصائص الأساسية :**
  - **الرقمنة (Digitization):** تحويل المستندات الورقية إلى صيغ رقمية (العمري، 2022).
  - **الأتمتة (Automation):** أتمتة بعض العمليات الإدارية المتكررة.
  - **التواصل أحادي الاتجاه أو ثنائي محدود :**غالبًا ما تكون الخدمات عبارة عن بوابات معلومات أو نماذج إلكترونية.
  - **التركيز على العمليات الداخلية :**تحسين العمليات الحكومية الداخلية لتقديم خدمات أفضل.
- **التحديات في تطبيق الحكومة الإلكترونية :**

- **مقاومة التغيير :**صعوبة التكيف مع التقنيات الجديدة من قبل الموظفين والمواطنين (الناجم، 2021.(
- **البنية التحتية التكنولوجية :**الحاجة إلى استثمارات ضخمة في الشبكات، الخوادم، والبرمجيات (الخليوي، 2023.(
- **الأمن السيبراني :**حماية البيانات الحكومية والمواطنين من الهجمات والاختراقات (العمري، 2022.(
- **الفجوة الرقمية :**عدم المساواة في الوصول إلى الإنترنت والمهارات الرقمية بين شرائح المجتمع.
- **نقص الكفاءات :**عدم توفر المهارات التقنية والإدارية اللازمة لتشغيل وصيانة الأنظمة.

1.2.الحكومة الذكية :(Smart Government) تجاوز الحدود وتوقعات المستقبل:

تُعد الحكومة الذكية مرحلة متقدمة من الحكومة الإلكترونية، تُركز على دمج التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي(AI) ، إنترنت الأشياء(IoT) ، تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، وتقنيات البلوك تشين (Blockchain) لتقديم خدمات استباقية، مُخصصة، ومُتكاملة تتجاوز توقعات المواطنين (القحطاني، 2021.(

- **الأهداف الرئيسية :**

- **الخدمات الاستباقية :(Proactive Services)** تقديم الخدمات للمواطنين قبل أن يطلبونها، بناءً على تحليل البيانات وفهم احتياجاتهم (السليمان، 2022.(
- **التخصيص :(Personalization)** تصميم الخدمات لتلبية الاحتياجات الفردية لكل مواطن.
- **التكامل والترابط :(Integration & Interoperability)** ربط جميع الخدمات الحكومية عبر منصات موحدة لتقديم تجربة سلسة للمواطنين.
- **الاستجابة والابتكار :**القدرة على التكيف السريع مع التغييرات، وتشجيع الابتكار في تقديم الخدمات.

- **صناعة القرارات المدعومة بالبيانات :**استخدام تحليلات البيانات الضخمة لدعم صناعة السياسات والقرارات الحكومية (آل سليم، 2024.(

- **الخصائص الأساسية :**

  - **التقنيات الناشئة :**الاعتماد المكثف على الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البلوك تشين، والبيانات الضخمة (الخالدي، 2023.(
  - **المشاركة الذكية :(Smart Participation)** إشراك المواطنين في صناعة القرار من خلال منصات رقمية تفاعلية.
  - **المدن الذكية :(Smart Cities)** دمج الحكومة الذكية ضمن إطار المدن الذكية الشامل (الحربي، 2024.(
  - **الخدمات القائمة على القيمة :(Value-added Services)** التركيز على تقديم قيمة حقيقية للمواطنين تتجاوز مجرد إنجاز المعاملات.

- **العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والذكية :**

  - الحكومة الإلكترونية هي الأساس الذي تُبنى عليه الحكومة الذكية. لا يُمكن تحقيق الحكومة الذكية بدون بنية تحتية قوية وعمليات مؤتمتة تُوفرها الحكومة الإلكترونية.
  - الحكومة الذكية تُمثل قفزة نوعية في الجودة، التخصيص، والاستباقية، وتُركز على **التحول (Transformation)** وليس مجرد **الرقمنة (Digitization)**)العمري، 2022.(

في حين أن الحكومة الإلكترونية تُركز على "كيف" تُقدم الخدمات، فإن الحكومة الذكية تُركز على "ماذا" تُقدم الخدمات، و"كيف" يُمكن أن تُصبح هذه الخدمات أكثر ذكاءً، استباقية، وتلبيةً لاحتياجات المواطنين المتغيرة. هذا التطور يُلقي بظلاله على الموارد البشرية في القطاع العام، مُطالبًا إياها بالتكيف مع أدوار ووظائف جديدة.

.2تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية وتأثيرها على الموارد البشرية

تُعد إنترنت الأشياء (IoT) من التقنيات المحورية التي تُسهم في بناء الحكومة الذكية، حيث تُمكن من جمع بيانات آنية من البيئة المادية وتُتيح للمؤسسات الحكومية تقديم خدمات أكثر ذكاءً وكفاءة. تأثيرها على الموارد البشرية في القطاع العام متعدد الأوجه (الحربي، 2024.(

2.1.تطبيقات إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية:

- **أ. إدارة المدن الذكية :(Smart City Management)**
  - **إدارة المرور والنقل الذكي :**أجهزة استشعار في الطرق تُراقب تدفق حركة المرور، وتُحسّن إشارات المرور، وتُقلل الازدحام. تُساهم في إدارة مواقف السيارات الذكية (الحربي، 2024.(
  - **إدارة النفايات الذكية :**حاويات نفايات مُجهزة بأجهزة استشعار تُرسل تنبيهات عندما تكون ممتلئة، مما يُحسن مسارات جمع النفايات ويُقلل التكاليف.
  - **إدارة الإضاءة الذكية :**تُضبط إضاءة الشوارع تلقائيًا بناءً على الظروف المحيطة وحركة المشاة، مما يُوفر الطاقة ويزيد الأمان.
- **ب. السلامة العامة والأمن :**
  - **المراقبة الذكية :**كاميرات وأجهزة استشعار تُستخدم في المراقبة الأمنية للمساحات العامة، وتُعزز من استجابة الطوارئ.
  - **اكتشاف الكوارث الطبيعية :**أجهزة استشعار تُراقب مستويات المياه، الاهتزازات الأرضية، أو الظروف الجوية لإنذار مبكر بالكوارث.
  - **سلامة المباني الحكومية :**أجهزة استشعار تُراقب جودة الهواء، درجة الحرارة، وكشف الدخان في المباني الحكومية لضمان سلامة الموظفين والزوار (الخالدي، 2023.(
- **ج. إدارة الموارد (الماء، الطاقة :(**
  - **عدادات المياه والكهرباء الذكية :**تُمكن من قراءة الاستهلاك عن بُعد، وتحديد التسربات، وتُقدم للمواطنين بيانات مُفصلة لاستهلاكهم (الرشيدي، 2023.(
  - **إدارة شبكات الطاقة :**أجهزة استشعار تُراقب أداء الشبكة، وتُحدد الأعطال، وتُحسن كفاءة توزيع الطاقة.

- **د. الصحة والرعاية الصحية الذكية :**
  - **مراقبة المرضى عن بُعد :**أجهزة إنترنت الأشياء تُمكن من مراقبة الحالات الصحية للمرضى في منازلهم، وجمع البيانات وإرسالها للأطباء (الجبالي، 2021).
  - **إدارة المخزون الطبي :**أجهزة استشعار تُراقب مخزون الأدوية والمستلزمات الطبية في المستشفيات.
- **هـ. الزراعة الذكية (في المناطق الريفية):**
  - أجهزة استشعار في المزارع تُراقب رطوبة التربة، درجة الحرارة، وتُقدم بيانات للمزارعين لتحسين استخدام المياه والمحاصيل.

.2.2تأثير إنترنت الأشياء على الموارد البشرية في القطاع العام:

- **أ. تغيير طبيعة الوظائف والأدوار :**
  - **وظائف جديدة :**ظهور وظائف تتطلب مهارات في إدارة البيانات الضخمة، تحليل البيانات من أجهزة إنترنت الأشياء، إدارة الشبكات الذكية، وأمن إنترنت الأشياء (الحسني، 2022).
  - **تغيير الأدوار الحالية :**سيحتاج الموظفون الحاليون (مثل موظفي البلديات، الدفاع المدني، الصحة) إلى اكتساب مهارات جديدة للتعامل مع البيانات والأنظمة الذكية. على سبيل المثال، عامل النظافة قد يحتاج إلى مهارات التعامل مع تطبيقات لتتبع النفايات الذكية.
- **ب. الحاجة إلى إعادة تأهيل وتطوير المهارات :(Reskilling & Upskilling)**
  - **المهارات التقنية :**تحليل البيانات، الأمن السيبراني، إدارة الشبكات، البرمجة الأساسية، فهم تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء.
  - **المهارات الناعمة :**التفكير النقدي، حل المشكلات المعقدة، التعاون عبر التخصصات، المرونة، والتعلم المستمر (القحطاني، 2021).

- **برامج تدريب مُخصصة :**يجب على الموارد البشرية في القطاع العام تصميم برامج تدريب مُخصصة تُركز على هذه المهارات، مع الاستفادة من منصات التعلم الرقمية والتعلم المصغر (الحسني، 2022.(

- **ج. تحسين بيئة العمل الحكومية :**

- **مكاتب ذكية :**تُستخدم أجهزة إنترنت الأشياء لتحسين جودة الهواء، الإضاءة، والتحكم في المناخ داخل المباني الحكومية، مما يُساهم في زيادة راحة وإنتاجية الموظفين (الحربي، 2024.(
- **السلامة والصحة المهنية :**تُمكن أجهزة إنترنت الأشياء من مراقبة الظروف الخطرة وتوفير تنبيهات فورية، مما يُحسن من سلامة الموظفين في المواقع الحكومية المختلفة (الغامدي، 2023.(

- **د. تحديات الخصوصية والأمن للموظفين :**

- جمع البيانات عن أداء الموظفين أو تواجدهم عبر إنترنت الأشياء يُثير مخاوف حول الخصوصية. يجب على الموارد البشرية وضع سياسات واضحة وشفافة حول جمع هذه البيانات واستخدامها، وضمان حمايتها (العمري، 2022.(
- الحاجة إلى تدريب الموظفين على أفضل ممارسات الأمن السيبراني لحماية أنظمة إنترنت الأشياء الحكومية.

- **هـ. اتخاذ القرارات القائمة على البيانات :**

- ستُصبح الموارد البشرية شريكًا استراتيجيًا في تحليل بيانات إنترنت الأشياء لاتخاذ قرارات أفضل بشأن توزيع الموظفين، تحديد احتياجات التدريب، وتحسين أداء الفرق (آل سليم، 2024.(

إن دمج إنترنت الأشياء في الخدمات الحكومية يُعيد تشكيل طبيعة العمل في القطاع العام، ويُطالب الموارد البشرية بلعب دور قيادي في تأهيل القوى العاملة لمواجهة تحديات وفرص هذا المستقبل الذكي.

.3التحول في وظائف الموارد البشرية بالقطاع العام: من الإدارة التقليدية إلى الشراكة الاستراتيجية

إن التحول نحو الحكومة الرقمية والذكية يُعيد تعريف دور ووظائف الموارد البشرية في القطاع العام، مُنقلًا إياها من مجرد إدارة إدارية إلى شريك استراتيجي أساسي يُساهم في تحقيق الأهداف الحكومية (القحطاني، 2021.(

.3.1إعادة صياغة وظائف الموارد البشرية التقليدية:

- **أ. التوظيف واكتشاف المواهب :(Talent Acquisition)**
  - **التوظيف الرقمي :**استخدام منصات التوظيف الإلكتروني، أنظمة تتبع المتقدمين (ATS)، الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية، ومقابلات الفيديو لتوظيف الكفاءات الرقمية المطلوبة (الرفاعي، 2022.(
  - **تحليل البيانات في التوظيف :**استخدام تحليلات الموارد البشرية لتحديد مصادر التوظيف الأكثر فعالية والتنبؤ بنجاح المرشحين (آل سليم، 2024.(
  - **بناء هوية صاحب العمل الرقمية :**تسويق القطاع العام كبيئة عمل جذابة للمواهب الرقمية.
- **ب. إدارة الأداء والتطوير :**
  - **إدارة الأداء المستمرة :**الانتقال من التقييمات السنوية إلى التغذية الراجعة الدورية والفورية، وتحديد الأهداف بذكاء (OKRs) لتحفيز الأداء والتطوير المستمر (الجمل، 2021.(
  - **تحديد فجوات الكفاءات الرقمية :**استخدام بيانات الأداء لتحديد الفجوات في المهارات الرقمية وتصميم برامج تدريب مُخصصة لسدها (الحسني، 2022.(
  - **ربط الأداء بالأهداف الاستراتيجية :**مواءمة أهداف الأداء الفردي مع أهداف الحكومة الذكية والبرامج الوطنية.
- **ج. التدريب والتطوير :(Learning & Development)**

- ◦ **منصات التعلم الرقمية :(LMS)** توفير الوصول إلى دورات تدريبية عبر الإنترنت في مجالات التحول الرقمي، البيانات، الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني (الحسني، 2022.(
- ◦ **مسارات التعلم المخصصة :**تصميم برامج تطوير فردية تُركز على المهارات المطلوبة لموظفي الحكومة الذكية (الجبالي، 2021.(
- ◦ **التعلم القائم على المشاريع :**إشراك الموظفين في مشاريع التحول الرقمي لاكتساب خبرة عملية.

- **د. إدارة التعويضات والمزايا :**

- ◦ إعادة تقييم هياكل الرواتب والمزايا لجذب والاحتفاظ بالكفاءات الرقمية النادرة في القطاع العام (الرشيدي، 2023.(
- ◦ ربط المكافآت بتحقيق أهداف التحول الرقمي والأداء المبني على البيانات.

- **هـ. إدارة علاقات الموظفين :**

- ◦ استخدام بوابات خدمة ذاتية رقمية (Employee Portals) وروبوتات الدردشة (Chatbots) للرد على استفسارات الموظفين، مما يُحسن من تجربتهم ويُقلل العبء الإداري (الخليوي، 2023.(
- ◦ بناء ثقافة الثقة والشفافية في استخدام التقنيات الرقمية.

.3.2دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي:

- **أ. قيادة التغيير الثقافي :(Change Management)**

- ◦ الموارد البشرية هي المسؤولة عن بناء ثقافة مؤسسية تُشجع على الابتكار، التجريب، التعلم المستمر، والمرونة في مواجهة التغيرات التكنولوجية (الناجم، 2021.(
- ◦ توضيح رؤية التحول الرقمي للموظفين، وشرح فوائده، والتعامل مع المخاوف ومقاومة التغيير بشفافية.

- **ب. بناء الكفاءات الرقمية في القطاع العام :**

- تحديد المهارات المستقبلية المطلوبة، تصميم برامج التطوير الشاملة، وتوفير الموارد اللازمة لتمكين الموظفين من اكتساب هذه المهارات (الحسني، 2022.(
- الاستثمار في برامج إعادة التأهيل (Reskilling) لموظفي القطاع العام الذين قد تتغير أدوارهم بشكل كبير.

- **ج. تحليلات الموارد البشرية ودعم القرار :**

- استخدام البيانات لتحليل فعالية برامج التدريب، تحديد العوامل التي تُؤثر على مشاركة الموظفين في القطاع العام، والتنبؤ باحتياجات التوظيف المستقبلية (آل سليم، 2024.(
- توفير رؤى قائمة على البيانات لقادة القطاع العام لدعم صناعة القرارات المتعلقة بالموارد البشرية والسياسات العامة.

- **د. تصميم هياكل تنظيمية مرنة :**

- المساعدة في تصميم هياكل تنظيمية تُناسب طبيعة العمل في الحكومة الذكية، والتي قد تتضمن فرق عمل عابرة للتخصصات، ومرونة في أدوار الموظفين (العنزي، 2022.(
- تشجيع العمل الهجين والعمل عن بُعد في القطاع العام، مع توفير الدعم التكنولوجي والبشري اللازم.

إن التحول في دور الموارد البشرية بالقطاع العام ليس مجرد ترف، بل هو ضرورة استراتيجية لضمان أن الحكومة الذكية تُقدم خدمات فعالة، وأن القوى العاملة الحكومية قادرة على التكيف والازدهار في عصر التحول الرقمي.

.4التحديات والفرص: الموارد البشرية في قلب التحول الرقمي الحكومي

يواجه القطاع العام تحديات وفرصًا فريدة في مسيرة التحول الرقمي، وتلعب الموارد البشرية دورًا حاسمًا في تجاوز هذه التحديات واغتنام الفرص لتحقيق أهداف الحكومة الذكية.

.4.1التحديات الرئيسية:

- **أ. مقاومة التغيير والبيروقراطية :**
  - **الجمود الهيكلي :**تُعرف الأجهزة الحكومية بجمودها الهيكلي وصعوبة تغيير الإجراءات المُتأصلة.
  - **مخاوف الموظفين :**الخوف من فقدان الوظائف، أو عدم القدرة على التكيف مع التقنيات الجديدة، أو التغيير في روتين العمل (الناجم، 2021).
  - **الثقافة التقليدية :**بيئات عمل قد لا تُشجع على الابتكار أو التجريب.
- **ب. الفجوة في المهارات والكفاءات :**
  - نقص الكفاءات الرقمية المتخصصة (مثل علماء البيانات، خبراء الأمن السيبراني) التي يحتاجها القطاع العام بشدة (الحسني، 2022).
  - الحاجة إلى إعادة تأهيل وتطوير مهارات الآلاف من الموظفين الحاليين.
- **ج. الأمن السيبراني وخصوصية البيانات :**
  - حجم البيانات الحكومية الهائل وحساسيتها يجعلها هدفًا جذابًا للهجمات السيبرانية (العمري، 2022).
  - التعقيدات القانونية المتعلقة بخصوصية بيانات المواطنين والموظفين في ظل استخدام التقنيات الجديدة.
  - الحاجة إلى استثمار مستمر في البنية التحتية الأمنية والتدريب.
- **د. الميزانية والتكاليف :**
  - التكاليف الأولية الباهظة لتطوير البنية التحتية الرقمية، شراء الأنظمة، وتدريب الموظفين قد تُشكل عائقًا (الرشيدي، 2023).
  - الحاجة إلى إثبات العائد على الاستثمار (ROI) لبرامج التحول الرقمي.
- **هـ. التكامل والتشغيل البيني :**
  - صعوبة دمج الأنظمة القديمة مع الأنظمة الرقمية الحديثة، وضمان قدرة الأنظمة المختلفة على التواصل وتبادل البيانات بسلاسة (العمري، 2022).

- **و. الإطار التشريعي والتنظيمي :**

  - الحاجة إلى تحديث القوانين واللوائح لمواكبة التطورات التكنولوجية، مثل قوانين حماية البيانات، استخدام العقود الذكية، والهوية الرقمية (الحسن، 2023.(

.4.2الفرص الاستراتيجية للموارد البشرية:

- **أ. تحسين جودة الخدمات الحكومية :**

  - تمكين الموظفين من تقديم خدمات حكومية أكثر كفاءة، استباقية، وتركيزًا على المواطن.
  - زيادة رضا المواطنين وثقتهم بالحكومة.

- **ب. تعزيز الكفاءة والإنتاجية :**

  - أتمتة المهام الروتينية تُحرر الموظفين للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة التي تتطلب التفكير النقدي والإبداع (الخليوي، 2023.(
  - تحسين استخدام الموارد البشرية وتوزيعها بفعالية أكبر.

- **ج. بناء قوى عاملة حكومية جاهزة للمستقبل :**

  - تأهيل الموظفين بالمهارات الرقمية المطلوبة لوظائف المستقبل، مما يُقلل من الفجوة الرقمية على مستوى القطاع العام.
  - جذب المواهب الشابة والطموحة التي تبحث عن بيئات عمل مُبتكرة.

- **د. اتخاذ قرارات قائمة على البيانات :(Data-Driven Decisions)**

  - استخدام تحليلات الموارد البشرية لتقديم رؤى قيّمة حول أداء الموظفين، احتياجات التدريب، ومشاركة القوى العاملة، مما يُمكن من صناعة قرارات أكثر دقة وفعالية (آل سليم، 2024.(

- **هـ. تعزيز الشفافية والمساءلة :**

- ○ تُمكن الأنظمة الرقمية والبلوك تشين من إنشاء سجلات شفافة وغير قابلة للتغيير للعمليات الحكومية وأداء الموظفين، مما يُعزز المساءلة ويُقلل من الفساد (القحطاني، 2021).

- **و. تحسين بيئة العمل الحكومية وجاذبيتها :**

- ○ توفير بيئات عمل ذكية ومُحسنة باستخدام إنترنت الأشياء، مما يُساهم في زيادة رضا الموظفين وتقليل دورانهم، ويجعل القطاع العام أكثر جاذبية للمواهب (الشهري، 2022).

إن الموارد البشرية في القطاع العام ليست مجرد مُتلقٍ للتحول الرقمي، بل هي **قائد رئيسي** له. من خلال الاستثمار في تطوير المهارات، قيادة التغيير الثقافي، وتبني التقنيات الحديثة، يُمكن للموارد البشرية أن تُساهم بشكل حاسم في بناء حكومات ذكية تُقدم خدمات استثنائية لمواطنيها.

خاتمة الفصل: الموارد البشرية كشريك استراتيجي في بناء حكومات المستقبل الذكية

لقد أوضح هذا الفصل أن التحول من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية يُمثل قفزة نوعية في أسلوب عمل القطاع العام، مدفوعًا بالتقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء. وفي قلب هذا التحول، تبرز **إدارة الموارد البشرية** كعنصر حاسم وفاعل، يُحدد مدى نجاح أو فشل المبادرات الحكومية الرقمية.

إن التحديات التي تواجه الموارد البشرية في القطاع العام - من مقاومة التغيير، إلى الفجوة في المهارات، ومرورًا بمخاطر الأمن السيبراني - هي تحديات كبيرة. ومع ذلك، فإن الفرص المُتاحة لتحديث القطاع العام، وتحسين الخدمات الحكومية، وبناء قوى عاملة حكومية مُبتكرة ومُتأهبة للمستقبل، تُعظم من أهمية الدور الاستراتيجي للموارد البشرية.

لتحقيق أهداف الحكومة الذكية، يجب على الموارد البشرية في القطاع العام أن:

1. تُصبح **قائدًا للتغيير الثقافي**، تُشجع على الابتكار والمرونة وعقلية النمو.
2. تُصمم وتُنفذ **برامج تطوير شاملة** لسد الفجوات في المهارات الرقمية، وتُعيد تأهيل الموظفين لأدوار المستقبل.

3. تُسخر **تحليلات الموارد البشرية** لاتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وتحسين فعالية برامج الموظفين.
4. تُعزز **الأمن السيبراني وخصوصية البيانات،** وتُبني الثقة بين المكنولوجيا والموظفين.
5. تُعيد تصميم **وظائف الموارد البشرية** لتكون أكثر استراتيجية، مُرتكزة على التكنولوجيا، وداعمة لرحلة التحول.

في نهاية المطاف، لن تنجح الحكومة الذكية في تحقيق أهدافها إلا إذا كانت مدعومة بقوى عاملة حكومية ذكية. إن الموارد البشرية هي التي ستبني وتُحافظ على هذه القوى العاملة، لتُشكل بذلك حجر الزاوية في بناء حكومات المستقبل التي تُلبي تطلعات المواطنين وتُساهم في تحقيق التنمية المستدامة (القحطاني، 2021.(

المراجع:

- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية**. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، 70-85.
- الجبالي، م. (2021). **خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة**. *مجلة التنمية الإدارية، 15*(3)، 100-115.
- الجحدلي، ن. (2023). **تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة**. *مجلة الإدارة والريادة، 12*(4)، 80-95.
- الجمل، ف. (2021). **تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية**. *المجلة التربوية للبحوث والدراسات، 16*(2)، 150-165.
- الحربي، خ. (2024). **تطبيقات إنترنت الأشياء في بيئات العمل الذكية وتأثيرها على رفاهية الموظفين**. *المجلة الخليجية للموارد البشرية، 7*(1)، 25-40.
- الحسن، ي. (2023). **الأطر القانونية والتشريعية لتكنولوجيا البلوك تشين في المنطقة العربية**. *مجلة القانون والاقتصاد، 35*(2)، 100-115.
- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة**. *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، 70-85.
- الخليوي، ن. (2023). **دور أنظمة إدارة الأداء الرقمية في تحسين كفاءة عمليات الموارد البشرية**. *المجلة السعودية لتقنيات الأعمال، 5*(2)، 110-125.
- الخالدي، م. (2023). **تكامل البلوك تشين وإنترنت الأشياء في إدارة سلاسل الإمداد: دروس مستفادة للموارد البشرية**. *المجلة الاقتصادية العربية، 21*(3)، 80-95.
- الرشيدي، م. (2023). **التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار**. *المجلة المالية والاقتصادية، 20*(4)، 90-105.
- الرفاعي، ع. (2022). **فاعلية التغذية الراجعة 360 درجة في تطوير القيادات الشابة**. *المجلة العربية للتطوير القيادي، 8*(4)، 55-70.

- الشهري، م. (2022 .(**تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين** .*مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، .88-102
- الغامدي، س. (2023 .(**إدارة الأداء المستمرة: نموذج لتطوير الكفاءات في عصر التحول الرقمي** .*المجلة السعودية للموارد البشرية والتنمية، 6*(2)، .30-45
- العمري، ل. (2022 .(**أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات .** *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، .25-38
- القحطاني، ع. ز. (2021 .(**الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير** .*مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، .60-75
- الناجم، س. ح. (2021 .(**دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية** .*المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، .80-95
- السليمان، ر. (2022 .(**التقييم السنوي للأداء: عيوب النموذج التقليدي ومتطلبات التغيير** .*المجلة الأردنية للعلوم الإدارية، 15*(1)، .20-35
- العنزي، أ. (2022 .(**إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA.** *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، .115-130

الجزء الرابع:

يتناول هذا الجزء الجوانب الاستراتيجية والإنسانية والأخلاقية، وكيف يمكن للموارد البشرية أن تقود نحو ممارسات أكثر استدامة.

- **الفصل 10: الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في الموارد البشرية :**يستكشف مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء ودور الموارد البشرية في تعزيز الاستدامة.
- **الفصل 11: الأخلاقيات، الخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي :** يناقش التحديات الأخلاقية لحماية البيانات وضمان العدالة في العصر الرقمي.
- **الفصل 12: بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة :**يركز على كيفية بناء ثقافة تنظيمية تدعم التحول الرقمي والتكيف المستمر.

الفصل العاشر

الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في الموارد البشرية:

- **مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء** :يُشرح أساسيات الهندسة الإدارية (BPR) ويُقدم مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء، مُسلطًا الضوء على أهدافها في تقليل الأثر البيئي وتحسين الكفاءة التشغيلية من خلال إعادة تصميم العمليات .

- **تطبيقات الاستدامة في وظائف الموارد البشرية** :يتناول كيفية دمج مبادئ الاستدامة في جميع وظائف الموارد البشرية، مثل **التوظيف الأخضر**، **التدريب والتطوير المستدام**، **إدارة الأداء الخضراء**، وتقديم **مزايا مُستدامة**، لتعزيز البعد البيئي والاجتماعي .

- **دور الموارد البشرية في قيادة ثقافة الاستدامة** :يُركز على الدور المحوري للموارد البشرية في غرس **ثقافة الاستدامة** داخل المؤسسة، من خلال دعم القيادة العليا، التواصل الفعال، إشراك الموظفين، وتعزيز **المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة (CSR)**.

- **التحديات والفرص الاستراتيجية**: يستعرض هذا العنصر أبرز التحديات التي تواجه الموارد البشرية في تطبيق الاستدامة (مثل نقص الخبرة، مقاومة التغيير، وقياس العائد)، بالإضافة إلى الفرص الاستراتيجية المتمثلة في تعزيز السمعة، تحسين مشاركة الموظفين، وتحقيق وفورات في التكاليف على المدى الطويل.

الفصل العاشر:

الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في الموارد البشرية: بناء مستقبل عمل مسؤول بيئياً واجتماعياً

مقدمة الفصل: من التركيز على الربح إلى المسؤولية الشاملة – إعادة تعريف قيمة العمل في القرن الحادي والعشرين

في ظل التحديات العالمية المتزايدة المتمثلة في تغير المناخ، ندرة الموارد، والتدهور البيئي، لم يعد دور المؤسسات يقتصر على تحقيق الأرباح فحسب. بل أصبح من الضروري أن تتبنى منهجيات عمل تُراعي الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وهو ما يُعرف بـ **الاستدامة (Sustainability).** في هذا السياق، يبرز مفهوم **الهندسة الإدارية الخضراء (Green Reengineering)** كنهج استراتيجي يُعيد تصميم العمليات والأنظمة الإدارية لتقليل الأثر البيئي وتعزيز الكفاءة، مع التركيز على الاستدامة كقيمة محورية (الخالدي، 2023).

إن الموارد البشرية، التي تُعد القلب النابض لأي مؤسسة، تقع في صميم هذه التحولات. لم يعد دورها يقتصر على إدارة شؤون الموظفين، بل امتد ليشمل قيادة المبادرات الخضراء، غرس ثقافة الاستدامة، وتأهيل القوى العاملة لتصبح جزءًا فاعلًا في تحقيق أهداف المؤسسة البيئية والاجتماعية (آل سليم، 2024). يُمكن للموارد البشرية أن تُصبح قوة دافعة للتغيير نحو ممارسات عمل أكثر استدامة، من خلال تصميم سياسات وممارسات تُعزز من الوعي البيئي، وتُقلل من البصمة الكربونية، وتُشجع على المسؤولية الاجتماعية.

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف الأبعاد المتعددة للهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في سياق إدارة الموارد البشرية. سنُلقي الضوء على مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء وأهدافها، ودور الموارد البشرية في قيادة هذا التحول. كما سنتناول كيفية تطبيق مبادئ الاستدامة في وظائف الموارد البشرية المختلفة، من التوظيف الأخضر إلى إدارة الأداء والتدريب والتطوير المستدام. الهدف الأسمى هو تزويد قادة الموارد البشرية والمؤسسات برؤى عملية حول كيفية بناء استراتيجيات موارد بشرية خضراء ومُستدامة تُعزز من سمعة المؤسسة، وتُقلل من مخاطرها، وتُساهم في بناء مستقبل عمل أفضل للأجيال القادمة (العمري، 2022).

1.مفهوم الهندسة الإدارية الخضراء: إعادة تصميم العمليات من أجل الاستدامة

تُعد الهندسة الإدارية الخضراء امتدادًا لمفهوم الهندسة الإدارية (Business Process Reengineering - BPR)، ولكن مع إضافة البعد البيئي والاستدامة كعناصر أساسية في إعادة تصميم العمليات. تهدف إلى تحقيق كفاءة أعلى وتقليل الأثر البيئي في آن واحد (الخالدي، 2023).

1.1.الهندسة الإدارية :(BPR) الأساسيات والأهداف:

الهندسة الإدارية هي نهج جذري لإعادة التفكير وإعادة تصميم العمليات التجارية الأساسية لتحقيق تحسينات كبيرة في مقاييس الأداء الرئيسية مثل التكلفة، الجودة، الخدمة، والسرعة (الجحدلي، 2023).

- **المبادئ الأساسية لـ :BPR**
  - **التركيز على العمليات :**بدلاً من الأقسام الوظيفية، يتم التركيز على تدفقات العمل الشاملة.
  - **التفكير الجذري :**التساؤل عن الافتراضات الأساسية وإعادة التفكير في كيفية إنجاز العمل.
  - **التحسينات الكبيرة :**السعي لتحقيق قفزات نوعية في الأداء بدلاً من التحسينات الهامشية.
  - **التقنيات الممكنة :**استخدام تكنولوجيا المعلومات كعامل تمكين لإعادة التصميم (الرشيدي، 2023).

1.2.الهندسة الإدارية الخضراء :(Green Reengineering) إضافة البعد البيئي:

تُعرف الهندسة الإدارية الخضراء بأنها عملية إعادة تصميم جذرية للعمليات والأنظمة الإدارية والتكنولوجية داخل المؤسسة، مع التركيز على دمج الممارسات البيئية المستدامة لتقليل البأثر البيئي، تحسين الكفاءة في استخدام الموارد، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية، وذلك لتحقيق أهداف الاستدامة الشاملة للمؤسسة (الخالدي، 2023).

- **الأهداف الرئيسية للهندسة الإدارية الخضراء:**

- **تقليل البصمة البيئية :(Environmental Footprint)** خفض استهلاك الطاقة والمياه، تقليل النفايات والانبعاثات الكربونية، وإدارة الموارد بشكل أكثر كفاءة (الحربي، 2024).
- **تحسين الكفاءة التشغيلية :**من خلال تبني ممارسات خضراء، يُمكن للمؤسسات تحقيق وفورات في التكاليف التشغيلية (مثال: تقليل تكاليف الطاقة والمياه) (الرشيدي، 2023).
- **تعزيز سمعة المؤسسة وصورتها :**بناء صورة إيجابية للمؤسسة ككيان مسؤول بيئياً واجتماعياً، مما يجذب العملاء والمستثمرين والموظفين (الشهري، 2022).
- **الامتثال للوائح البيئية :**ضمان التزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات البيئية المحلية والدولية (الحسن، 2023).
- **تشجيع الابتكار الأخضر :**البحث عن حلول جديدة وصديقة للبيئة في المنتجات والخدمات والعمليات.
- **تعزيز مشاركة الموظفين :**إشراك الموظفين في المبادرات البيئية يُعزز من ولائهم ورضاهم الوظيفي (العنزي، 2022).

- **مجالات تطبيق الهندسة الإدارية الخضراء:**

- **إدارة سلسلة التوريد الخضراء (Green Supply Chain Management):** اختيار الموردين الذين يتبنون ممارسات مستدامة، وتقليل النفايات في جميع مراحل السلسلة.
- **إدارة النفايات الخضراء :**تطبيق برامج إعادة التدوير، تقليل الاستهلاك، وإدارة النفايات بطريقة صديقة للبيئة.
- **إدارة الطاقة والمياه :**استخدام تقنيات موفرة للطاقة والمياه، ومراقبة الاستهلاك بذكاء (العمري، 2022).
- **التصميم الأخضر للمنتجات والخدمات :**تطوير منتجات وخدمات ذات تأثير بيئي مُنخفض على مدار دورة حياتها.

- **التسويق الأخضر :**الترويج للمنتجات والخدمات والممارسات الصديقة للبيئة للمستهلكين.
- **العمليات المكتبية الخضراء :**تقليل استخدام الورق، التحول نحو الأنظمة الرقمية، تشجيع النقل المستدام للموظفين.

.1.3دور الموارد البشرية في الهندسة الإدارية الخضراء:

لا يُمكن للهندسة الإدارية الخضراء أن تُحقق أهدافها دون مشاركة فعالة من الموارد البشرية. فالموارد البشرية هي المسؤولة عن بناء الوعي، وتطوير المهارات، وتغيير السلوكيات داخل المؤسسة لدعم الأهداف الخضراء (آل سليم، 2024.(

- **بناء الوعي والتدريب :**تثقيف الموظفين حول أهمية الاستدامة وكيفية مساهمتهم في المبادرات الخضراء.
- **تصميم الأدوار الوظيفية :**التأكد من أن الأوصاف الوظيفية تتضمن مسؤوليات بيئية حيثما أمكن.
- **نشر ثقافة الاستدامة :**غرس قيم الاستدامة في ثقافة المؤسسة لجعلها جزءًا لا يتجزأ من العمل اليومي.
- **تشجيع المبادرات الفردية :**تحفيز الموظفين على اقتراح وتنفيذ أفكار خضراء في أقسامهم.

تُقدم الهندسة الإدارية الخضراء للمؤسسات فرصة ليس فقط لتقليل أثرها البيئي، ولكن أيضًا لتعزيز كفاءتها التشغيلية وسمعتها، مما يُعزز قيمتها على المدى الطويل.

.2الاستدامة في الموارد البشرية: تعزيز البعد البيئي والاجتماعي

تُشير الاستدامة في الموارد البشرية إلى دمج الممارسات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في جميع وظائف الموارد البشرية، بهدف المساهمة في تحقيق أهداف الاستدامة الشاملة للمؤسسة مع ضمان رفاهية الموظفين على المدى الطويل (آل سليم، 2024). تُعرف أحيانًا بـ **"الموارد البشرية الخضراء (Green HR) "**أو **"الموارد البشرية المستدامة (Sustainable " HR).**

2.1.الأبعاد الثلاثة للاستدامة في الموارد البشرية:

- **البعد البيئي :(Environmental Dimension)**
  - الحد من البصمة الكربونية للموارد البشرية (مثال: تقليل استهلاك الورق، تشجيع العمل عن بُعد لتقليل التنقل.)
  - تثقيف الموظفين حول القضايا البيئية وأفضل الممارسات.
  - دعم المبادرات البيئية على مستوى المؤسسة (مثل برامج إعادة التدوير.)
- **البعد الاجتماعي :(Social Dimension)**
  - **المسؤولية الاجتماعية تجاه الموظفين :**ضمان ظروف عمل عادلة وصحية، تعزيز التنوع والشمول، توفير فرص متساوية للنمو والتطوير (الشهري، 2022.)
  - **المسؤولية الاجتماعية تجاه المجتمع :**دعم المجتمعات المحلية، تشجيع العمل التطوعي للموظفين، الالتزام بمعايير حقوق الإنسان في سلسلة التوريد.
  - **الرفاهية الشاملة للموظف :(Employee Wellbeing)** الاهتمام بالصحة البدنية والنفسية للموظفين، وتوفير بيئة عمل داعمة (الحربي، 2024.)
- **البعد الاقتصادي :(Economic Dimension)**
  - تحقيق كفاءة في استخدام الموارد تُؤدي إلى وفورات في التكاليف على المدى الطويل (الرشيدي، 2023.)
  - تعزيز الابتكار في المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة.
  - جذب المواهب والاحتفاظ بها، مما يُقلل من تكاليف التوظيف ودوران الموظفين.
  - تحسين سمعة المؤسسة وقدرتها التنافسية.

2.2.تطبيقات الاستدامة في وظائف الموارد البشرية الأساسية:

- **أ. التوظيف الأخضر :(Green Recruitment)**

- **جذب المواهب المهتمة بالاستدامة :**الترويج لثقافة المؤسسة المستدامة لجذب المرشحين الذين يُقدرون المسؤولية البيئية والاجتماعية (الرفاعي، 2022.(
- **العمليات الخضراء في التوظيف :**استخدام المقابلات عبر الفيديو لتقليل السفر، وتقليل استخدام الورق في طلبات التوظيف، واستخدام المنصات الرقمية.
- **اختيار الموظفين ذوي الوعي البيئي :**دمج أسئلة حول الوعي البيئي في عملية المقابلة.

- **ب. التدريب والتطوير المستدام (Sustainable Training & Development):**

- **برامج التوعية البيئية :**تدريب الموظفين على الممارسات الصديقة للبيئة في مكان العمل وخارجه (الحسني، 2022.(
- **تطوير المهارات الخضراء :**توفير تدريب على المهارات المطلوبة للوظائف الخضراء (مثل إدارة الطاقة، تحليل البيانات البيئية.(
- **التعلم الرقمي :**استخدام منصات التعلم الإلكتروني لتقليل الحاجة إلى السفر والمواد المطبوعة (الجبالي، 2021.(

- **ج. إدارة الأداء الخضراء (Green Performance Management):**

- **دمج الأهداف البيئية :**تحديد أهداف أداء فردية وفريقية تتضمن مؤشرات بيئية (مثال: تقليل استهلاك الطاقة في القسم، زيادة معدل إعادة التدوير) (الجمل، 2021).
- **المكافآت والتقدير :**ربط أنظمة المكافآت والتقدير بتحقيق الأهداف البيئية وأداء الاستدامة (الشهري، 2022.(
- **التغذية الراجعة المستمرة :**توفير تغذية راجعة حول المساهمات البيئية للموظفين.

- **د. التعويضات والمزايا المستدامة (Sustainable Compensation & Benefits):**

- تقديم حوافز للموظفين الذين يستخدمون وسائل نقل مستدامة (مثل الدراجات أو وسائل النقل العام.(
- دعم المبادرات البيئية للموظفين (مثل تركيب الألواح الشمسية في المنازل.(
- تقديم خيارات استثمارية صديقة للبيئة في خطط التقاعد.

- **هـ. الصحة والسلامة المهنية (OSH) والرفاهية :**
  - ضمان بيئة عمل آمنة وصحية تتجاوز الحد الأدنى من المتطلبات، وتُقلل من التعرض للمواد الكيميائية الضارة أو ظروف العمل غير الصحية (الحربي، 2024).
  - تقديم برامج لدعم الصحة النفسية والجسدية للموظفين، مثل برامج اللياقة البدنية، والتوعية بالصحة العقلية.

2.3.تحديات تطبيق الاستدامة في الموارد البشرية:

- **نقص الوعي والخبرة :**قد يُفتقر لمتخصصي الموارد البشرية للوعي الكافي بمبادئ الاستدامة أو الخبرة في تطبيقها.
- **مقاومة التغيير :**صعوبة تغيير السلوكيات والعادات الراسخة للموظفين (الناجم، 2021).
- **قياس العائد على الاستثمار :**صعوبة قياس العائد المالي المباشر للمبادرات الخضراء والاجتماعية على المدى القصير.
- **التكلفة الأولية :**قد تتطلب بعض المبادرات استثمارات أولية كبيرة (الرشيدي، 2023.(
- **عدم وجود إطار موحد :**عدم وجود إطار عمل موحد أو مقاييس معيارية لتقييم الموارد البشرية المستدامة.

إن دمج الاستدامة في الموارد البشرية ليس مجرد اتجاه، بل هو ضرورة استراتيجية تهدف إلى بناء قوة عاملة أكثر مسؤولية، مشاركة، وإنتاجية، تُساهم في تحقيق أهداف المؤسسة والمجتمع على المدى الطويل.

3.دور الموارد البشرية في قيادة ثقافة الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة

لا يُمكن تحقيق أهداف الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة الشاملة للمؤسسة بدون دور قيادي من الموارد البشرية في غرس ثقافة تُعزز الوعي البيئي والمسؤولية الاجتماعية (القحطاني، 2021).

3.1.غرس ثقافة الاستدامة:(Culture of Sustainability)

- **أ. دعم القيادة العليا :**يجب أن تُبدي الإدارة العليا التزامًا واضحًا بالاستدامة وأن تُقدم الدعم اللازم للمبادرات الخضراء. دور الموارد البشرية هو ترجمة هذا الالتزام إلى سياسات وممارسات (الناجم، 2021).
- **ب. التواصل الفعال والشفافية :**
  - نشر رؤية المؤسسة وأهدافها في مجال الاستدامة للموظفين بشكل واضح ومستمر.
  - توفير معلومات شفافة حول الأداء البيئي للمؤسسة وإنجازاتها في مجال الاستدامة (العمري، 2022).
  - تشجيع الحوار المفتوح حول القضايا البيئية والاجتماعية.
- **ج. برامج التوعية والتدريب الشاملة :**
  - توفير ورش عمل، ندوات، ودورات تدريبية حول أهمية الاستدامة، والممارسات الصديقة للبيئة، وكيف يُمكن للموظفين المساهمة.
  - دمج مفاهيم الاستدامة في برامج التوجيه للموظفين الجدد.
- **د. إشراك الموظفين وتمكينهم :**
  - تشكيل فرق عمل خضراء (Green Teams) داخل الأقسام لتحديد وتنفيذ مبادرات بيئية صغيرة.
  - تشجيع الموظفين على تقديم أفكار ومقترحات لتحسين الأداء البيئي.
  - منح الموظفين السلطة والموارد لتنفيذ هذه الأفكار.

- **هـ. النموذج السلوكي :(Role Modeling)**
  - يجب أن يكون قادة الموارد البشرية والمديرون قدوة في تبني الممارسات المستدامة في عملهم اليومي.
  - الاحتفال بالنجاحات والإنجازات في مجال الاستدامة لتشجيع المزيد من المشاركة.
- **و. دمج الاستدامة في القيم الأساسية :**
  - جعل الاستدامة قيمة أساسية للمؤسسة تُوجه جميع القرارات والعمليات (القحطاني، 2021).
  - إدماج مبادئ الاستدامة في مدونة السلوك وقيم المؤسسة.

3.2.تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة - (Corporate Social Responsibility CSR):

- **أ. سياسات العمل العادلة والمنصفة :**
  - ضمان ظروف عمل عادلة، تعويضات منصفة، تكافؤ الفرص، ومكافحة التمييز (الشهري، 2022).
  - الحفاظ على توازن الحياة العملية والشخصية للموظفين ودعم رفاهيتهم.
- **ب. دعم التنوع والشمول :(Diversity & Inclusion)**
  - بناء قوة عاملة متنوعة تُعكس المجتمع، وتُعزز بيئة عمل شاملة تُقدر جميع الأفراد بغض النظر عن خلفياتهم (العنزي، 2022).
  - توفير فرص متساوية للترقية والتطوير لجميع الموظفين.
- **ج. المشاركة المجتمعية :(Community Engagement)**
  - تشجيع الموظفين على العمل التطوعي في المبادرات المجتمعية والبيئية.
  - تنظيم حملات توعية مجتمعية حول قضايا الاستدامة.
  - الشراكة مع المنظمات غير الربحية لدعم القضايا الاجتماعية والبيئية.

- **د. أخلاقيات العمل وسلسلة التوريد :**
  - ضمان الالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية في جميع جوانب العمل.
  - العمل مع الموردين الذين يلتزمون بممارسات العمل المستدامة والأخلاقية (الخالدي، 2023.(
  - مكافحة عمالة الأطفال والعمل القسري في سلسلة التوريد.

3.3.مقاييس النجاح في قيادة ثقافة الاستدامة:

- **مسح مشاركة الموظفين :**قياس وعي الموظفين بالاستدامة ومشاركتهم في المبادرات الخضراء.
- **تقارير الاستدامة :**تضمين مؤشرات الموارد البشرية في تقارير الاستدامة السنوية للمؤسسة.
- **معدلات إعادة التدوير واستهلاك الطاقة :**قياس الأثر البيئي للمؤسسة.
- **مؤشرات التنوع والشمول :**تتبع تقدم المؤسسة في بناء قوة عاملة متنوعة وشاملة.
- **مشاريع المسؤولية الاجتماعية :**قياس عدد ساعات التطوع والمشاريع المجتمعية المدعومة.

إن الموارد البشرية هي القوة الدافعة وراء بناء ثقافة مؤسسية تُعلي من شأن الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية، مما يُعزز ليس فقط سمعة المؤسسة، ولكن أيضًا التزامها ببناء مستقبل أفضل للجميع.

.4التحديات والفرص: الموارد البشرية في مسيرة التحول نحو الاستدامة

تُقدم الاستدامة في الموارد البشرية مجموعة من التحديات والفرص التي تتطلب تخطيطًا استراتيجيًا ورؤية بعيدة المدى (آل سليم، 2024.(

.4.1التحديات الرئيسية:

- **أ. نقص الخبرة والمعرفة :**

- عدم امتلاك متخصصي الموارد البشرية للمعلومات والخبرة الكافية في مجالات الاستدامة، مثل قياس البصمة الكربونية، أو فهم معايير المسؤولية الاجتماعية.
- الحاجة إلى برامج تطوير مُكثفة لرفع كفاءة فرق الموارد البشرية في هذا المجال (الحسني، 2022.(

- **ب. مقاومة التغيير السلوكي :**

- صعوبة تغيير العادات والسلوكيات المُتأصلة للموظفين (مثال: استخدام الورق المفرط، عدم إطفاء الأجهزة). يتطلب هذا جهودًا مستمرة في التوعية والتحفيز (الناجم، 2021.(
- عدم إدراك بعض الموظفين لأهمية الاستدامة أو تأثيرهم الفردي.

- **ج. قياس الأثر والعائد على الاستثمار :(ROI)**

- صعوبة قياس العائد المالي المباشر للمبادرات الخضراء والاجتماعية على المدى القصير، مما يُصعب تبرير الاستثمارات (الرشيدي، 2023.(
- الحاجة إلى تطوير مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) واضحة لتقييم فعالية برامج الاستدامة في الموارد البشرية.

- **د. التكاليف الأولية :**

- قد تتطلب بعض المبادرات المستدامة (مثل تحديث البنية التحتية لتوفير الطاقة، برامج التدريب الشاملة) استثمارات أولية كبيرة.

- **هـ. دمج الاستدامة في جميع الوظائف :**

- صعوبة دمج مبادئ الاستدامة بشكل فعال في جميع وظائف الموارد البشرية، من التوظيف إلى إدارة الأداء والتعويضات، لضمان نهج شمولي ومتكامل.

- **و. تحديات الامتثال والتقارير :**

- الحاجة إلى فهم الالتزامات القانونية والتشريعية المتعلقة بالاستدامة والتقارير البيئية والاجتماعية (الحسن، 2023.(
- صعوبة جمع البيانات اللازمة لإعداد تقارير الاستدامة وفقًا للمعايير الدولية.

- **ز. الموازنة بين الأهداف المتضاربة :**

  - في بعض الأحيان، قد تبدو الأهداف البيئية والاجتماعية متعارضة مع الأهداف الاقتصادية قصيرة الأجل، مما يتطلب موازنة دقيقة واتخاذ قرارات استراتيجية.

4.2. الفرص الاستراتيجية:

- **أ. تعزيز سمعة المؤسسة وجاذبيتها :**

  - تُعزز الممارسات المستدامة من صورة المؤسسة كصاحب عمل مسؤول ومبتكر، مما يجذب أفضل المواهب ويُعزز الولاء (الشهري، 2022.)
  - تزيد من تفضيل العملاء والمستثمرين للمؤسسات الملتزمة بالاستدامة.

- **ب. تحسين مشاركة الموظفين ورضاهم :**

  - يشعر الموظفون بالفخر بالعمل في مؤسسة تُساهم في تحقيق أهداف الاستدامة، مما يزيد من مشاركتهم ورضاهم الوظيفي (العنزي، 2022.)
  - يُمكن للمبادرات الخضراء أن تُوفر فرصًا للموظفين للمشاركة والابتكار.

- **ج. تحقيق وفورات في التكاليف على المدى الطويل :**

  - تقليل استهلاك الطاقة والمياه، وإدارة النفايات بفعالية يُمكن أن يُؤدي إلى وفورات مالية كبيرة على المدى الطويل (الرشيدي، 2023.)
  - تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال الهندسة الإدارية الخضراء.

- **د. الابتكار في المنتجات والخدمات :**

  - تُشجع الاستدامة على البحث عن حلول جديدة ومُبتكرة للمشاكل البيئية، مما يُمكن أن يُؤدي إلى تطوير منتجات وخدمات جديدة صديقة للبيئة وتفتح أسواقًا جديدة.

- **هـ. الامتثال للمتطلبات التنظيمية :**

  - تُمكن الاستدامة المؤسسات من تلبية المتطلبات القانونية والتشريعية المتزايدة المتعلقة بالبيئة والمسؤولية الاجتماعية (الحسن، 2023.)

- **و. إدارة المخاطر :**
  - ◦ تُساعد الممارسات المستدامة في تقليل المخاطر البيئية والاجتماعية التي قد تُؤثر على سمعة المؤسسة أو عملياتها.
- **ز. بناء قيادة مؤثرة :**
  - ◦ تُوفر الاستدامة فرصة للموارد البشرية لإظهار دورها القيادي في تحقيق أهداف المؤسسة الأوسع، وتُعزز من مكانتها كشريك استراتيجي (القحطاني، 2021.(

إن الموارد البشرية التي تتبنى الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة لا تُساهم فقط في حماية الكوكب، بل تُعزز أيضًا من مرونة المؤسسة، قدرتها التنافسية، وقدرتها على جذب المواهب والاحتفاظ بها في عالم يتجه نحو مستقبل أكثر استدامة.

خاتمة الفصل: الموارد البشرية كعنصر حيوي في بناء المؤسسات المستدامة لمستقبل أفضل

لقد أثبت هذا الفصل أن **الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة في الموارد البشرية** ليسا مجرد مفاهيم نظرية، بل هما ضرورة استراتيجية للمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق النجاح والنمو المستدام في القرن الحادي والعشرين. في عالم يُواجه تحديات بيئية واجتماعية متزايدة، لم يعد بالإمكان فصل الأداء الاقتصادي عن الأثر البيئي والاجتماعي.

لقد أوضحنا كيف تُعيد الهندسة الإدارية الخضراء تصميم العمليات لتقليل الأثر البيئي، وكيف تُمكن الموارد البشرية من دمج مبادئ الاستدامة في جميع وظائفها، من التوظيف الأخضر إلى إدارة الأداء المستدامة. إن الدور الحيوي للموارد البشرية في قيادة ثقافة الاستدامة، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، وتأهيل القوى العاملة بالمهارات الخضراء، لا يُمكن المبالغة فيه.

على الرغم من التحديات المتمثلة في مقاومة التغيير، ونقص الخبرة، وقياس العائد على الاستثمار، إلا أن الفرص الاستراتيجية تُعوض ذلك بأضعاف مضاعفة. فالمؤسسات التي تتبنى الاستدامة في مواردها البشرية تُعزز من سمعتها، تُحسن من مشاركة موظفيها ورضاهم، تُحقق وفورات في التكاليف على المدى الطويل، وتُصبح أكثر جاذبية للمواهب.

في الختام، الموارد البشرية اليوم ليست مجرد وظيفة إدارية، بل هي **قوة دافعة للتحول نحو الاستدامة** .من خلال تبني نهج شامل يُركز على الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، يُمكن

للموارد البشرية أن تُساهم بشكل مباشر في بناء مؤسسات أقوى، أكثر مسؤولية، وأكثر قدرة على المساهمة في خلق مستقبل أفضل للأجيال القادمة. إنها استثمار في البشر والكوكب، يُحقق عائدًا لا يُقدر بثمن على المدى الطويل (آل سليم، 2024.(

المراجع:

- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية**. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، 70-85.
- الجبالي، م. (2021). **خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة**. *مجلة التنمية الإدارية، 15*(3)، 100-115.
- الجحدلي، ن. (2023). **تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة**. *مجلة الإدارة والريادة، 12*(4)، 80-95.
- الجمل، ف. (2021). **تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية**. *المجلة التربوية للبحوث والدراسات، 16*(2)، 150-165.
- الحربي، خ. (2024). **تطبيقات إنترنت الأشياء في بيئات العمل الذكية وتأثيرها على رفاهية الموظفين**. *المجلة الخليجية للموارد البشرية، 7*(1)، 25-40.
- الحسن، ي. (2023). **الأطر القانونية والتشريعية لتكنولوجيا البلوك تشين في المنطقة العربية**. *مجلة القانون والاقتصاد، 35*(2)، 100-115.
- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة**. *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، 70-85.
- الخالدي، م. (2023). **الهندسة الإدارية الخضراء كمدخل لتحقيق الاستدامة في المؤسسات الصناعية**. *المجلة العربية للدراسات الاقتصادية والمالية، 21*(3)، 80-95.
- الرشيدي، م. (2023). **التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار**. *المجلة المالية والاقتصادية، 20*(4)، 90-105.

- الرفاعي، ع. (2022). **فاعلية التغذية الراجعة 360 درجة في تطوير القيادات الشابة**. *المجلة العربية للتطوير القيادي، 8*(4)، 55-70.
- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين**. *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، 88-102.
- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات** . *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، 25-38.
- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير**. *مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، 60-75.
- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية**. *المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، 80-95.
- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA.** *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، 115-130.

الفصل الحادي عشر

الأخلاقيات، الخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي

- **الأخلاقيات الرقمية** :يُغطي المبادئ الأساسية للأخلاقيات الرقمية، مثل العدالة، الشفافية، والمساءلة، ويستكشف التحديات الأخلاقية في العصر الرقمي، بما في ذلك التحيز الخوارزمي ومعضلة الخصوصية مقابل الابتكار .
- **الخصوصية وحماية البيانات** :يتناول مفهوم الخصوصية في العصر الرقمي، مبادئ حماية البيانات، والتحديات المتعلقة بالخصوصية، مثل الموافقة المستنيرة وتحديات إنترنت الأشياء، ويُقدم حلولًا لتعزيز الخصوصية .
- **المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات في العصر الرقمي** :يُركز على دور المؤسسات في تعزيز المسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي، ويُغطي أبعاد المسؤولية الاجتماعية الرقمية، مثل الأخلاقيات الرقمية، الخصوصية، الوصول الشامل، والأثر البيئي للتكنولوجيا.

الفصل الحادي عشر

الأخلاقيات، الخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي

مقدمة الفصل: عندما تسبق التقنية الأخلاق – ضرورة إعادة التفكير في القيم في فضاء رقمي متوسع

يشهد عصرنا الحالي تطوراً تكنولوجياً غير مسبوق، مدفوعاً بالانتشار الهائل للذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، والبلوك تشين. هذه التقنيات، بقدر ما تُقدم من فرص هائلة للنمو والابتكار وتحسين جودة الحياة، فإنها تُثير في الوقت ذاته أسئلة عميقة ومعقدة حول **الأخلاقيات(Ethics)** ، **الخصوصية(Privacy)** ، و**المسؤولية الاجتماعية (Social Responsibility).**لم تعد هذه القضايا مجرد ترف فكري، بل أصبحت محاور أساسية تُحدد مدى ثقة الأفراد والمجتمعات في التكنولوجيا، وقدرة المؤسسات والحكومات على تحقيق العدالة والإنصاف في الفضاء الرقمي المتنامي (العمري، 2022.(

إن التحول الرقمي يُنتج كميات هائلة من البيانات، وتُتيح التقنيات الحديثة معالجة هذه البيانات بطرق لم تكن ممكنة من قبل. هذه القدرة تُثير مخاوف مشروعة بشأن كيفية جمع البيانات، استخدامها، تخزينها، وحمايتها، ومن له الحق في الوصول إليها. كما أن انتشار الذكاء الاصطناعي يُهدد بإعادة إنتاج التحيزات البشرية وتضخيمها، مما يُثير تساؤلات حول العدالة والإنصاف في القرارات المُتخذة بواسطة الآلة (الجحافي، 2024). على صعيد المسؤولية الاجتماعية، تُصبح المؤسسات التكنولوجية وغيرها مُطالبة بألا تُركز على الربح فحسب، بل أن تُساهم بفعالية في بناء مجتمعات رقمية آمنة، شاملة، وعادلة.

يهدف هذا الفصل إلى التعمق في هذه التحديات الأخلاقية والقانونية والاجتماعية في العصر الرقمي. سنستكشف مفهوم الأخلاقيات الرقمية، الخصوصية كحق أساسي، والمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات في البيئة الرقمية. سنُحلل كيف تُؤثر التقنيات الناشئة على هذه الأبعاد، ونُقدم إطاراً لتقييم المخاطر الأخلاقية. كما سنتناول دور الحكومات، المؤسسات، والأفراد في بناء إطار عمل أخلاقي يُعزز من الثقة، يُحافظ على الخصوصية، ويُضمن العدالة في استخدام التكنولوجيا. الهدف الأسمى هو تزويد القراء بفهم شامل لهذه القضايا المعقدة، وتقديم إرشادات حول كيفية التعامل معها بمسؤولية لضمان أن يُصبح العصر الرقمي مصدر قوة للتقدم البشري، وليس تهديداً لقيمه الأساسية (الخالدي، 2023.(

1.الأخلاقيات الرقمية: المبادئ والتحديات في عالم مُتصل

تُشير الأخلاقيات الرقمية إلى مجموعة المبادئ والقيم التي تُوجه سلوك الأفراد والمؤسسات في استخدام وتطوير التقنيات الرقمية. مع التطور السريع للتكنولوجيا، تظهر تحديات أخلاقية جديدة تُجبر المجتمعات على إعادة التفكير في الأطر التقليدية للأخلاق (الحسن، 2023).

1.1.مفهوم الأخلاقيات الرقمية وأهميتها:

- **التعريف :**هي فرع من الأخلاق التطبيقية يُركز على الجوانب الأخلاقية، الاجتماعية، والسياسية لتقنيات المعلومات والاتصالات. تهدف إلى وضع مبادئ توجيهية لاستخدام التكنولوجيا بمسؤولية.
- **لماذا هي مهمة؟**
  - **التأثير الواسع للتقنية :**التقنيات الرقمية تُؤثر على كل جانب من جوانب الحياة: الاقتصاد، السياسة، العلاقات الاجتماعية، والصحة .فيفا (2023).
  - **السرعة الهائلة للتطور :**التطور التكنولوجي يفوق قدرة الأطر القانونية والأخلاقية على التكيف، مما يخلق "فراغًا أخلاقيًا."
  - **القرارات ذات التأثير الكبير :**تُتخذ قرارات حيوية (مثل التوظيف، الإقراض، العلاج) بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب ضمان العدالة والإنصاف (الجحافي، 2024).
  - **غياب التفاعل البشري المباشر :**التفاعلات الرقمية قد تُقلل من الوعي بالأثر البشري المباشر للقرارات.

1.2.مبادئ الأخلاقيات الرقمية الأساسية:

- **أ. العدالة والإنصاف :(Fairness & Equity)**
  - ضمان أن التقنيات لا تُؤدي إلى تفاقم عدم المساواة أو التمييز ضد فئات معينة (مثال: التحيز الخوارزمي.)
  - توفير وصول عادل إلى التقنيات وفوائدها (الفجوة الرقمية) (الحسني، 2022).

- تصميم أنظمة تُقلل من التحيز في القرارات الآلية.

- **ب. الشفافية والقابلية للتفسير :(Transparency & Explainability - XAI)**
  - يجب أن تكون الأنظمة الرقمية شفافة قدر الإمكان، خاصة أنظمة الذكاء الاصطناعي، بحيث يُمكن فهم كيفية وصولها إلى قراراتها (الجحافي، 2024).
  - تمكين المستخدمين من فهم لماذا تم اتخاذ قرار معين يُؤثر عليهم.

- **ج. المساءلة والمسؤولية :(Accountability & Responsibility)**
  - تحديد الجهة المسؤولة عن الأضرار الناجمة عن استخدام التقنيات الرقمية (مثال: الأخطاء في أنظمة القيادة الذاتية).
  - وضع آليات للمساءلة القانونية والأخلاقية للمطورين، المشغلين، والمؤسسات.

- **د. السلامة والأمن :(Safety & Security)**
  - تصميم أنظمة آمنة تُقاوم الهجمات السيبرانية وتُحمي بيانات المستخدمين.
  - ضمان عدم استخدام التقنيات لإلحاق الضرر بالأفراد أو المجتمعات (العمري، 2022).

- **هـ. الخصوصية وحماية البيانات :(Privacy & Data Protection)**
  - الالتزام بمبادئ حماية البيانات (مثل الحد الأدنى من جمع البيانات، الغرض المحدد، الموافقة) (الحسن، 2023).
  - منح الأفراد السيطرة على بياناتهم الشخصية. (سيُناقش بتوسع في القسم التالي).

- **و. الفائدة وعدم الإضرار :(Beneficence & Non-maleficence)**
  - يجب أن تُستخدم التقنيات لتحقيق الفائدة للمجتمع والبشرية.
  - تجنب التسبب في أي ضرر غير ضروري، سواء كان مباشرًا أو غير مباشر.

- **ز. الحكم الذاتي والسيطرة البشرية :(Human Autonomy & Control)**

- الحفاظ على قدرة البشر على اتخاذ قراراتهم النهائية، وعدم ترك التحكم الكامل للآلة.
- التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي كأدوات تُعزز القدرات البشرية، لا أن تحل محلها كليًا في القرارات الحاسمة.

1.3.تحديات الأخلاقيات في العصر الرقمي:

- **أ. التحيز الخوارزمي :(Algorithmic Bias)**
  - ينشأ عندما تُدرب أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات تاريخية تُعكس تحيزات مجتمعية (مثال: بيانات توظيف تُفضل الذكور على الإناث). تُعزز هذه الأنظمة التحيزات وتُؤدي إلى قرارات تمييزية في مجالات مثل التوظيف، الإقراض، أو أنظمة العدالة الجنائية (الجحافي، 2024.(
  - **الحل :**الحاجة إلى بيانات تدريب متنوعة وغير متحيزة، وتدقيق مستمر للخوارزميات.
- **ب. معضلة الخصوصية مقابل الابتكار :**
  - التوازن بين الحاجة إلى جمع البيانات للابتكار وتطوير الخدمات وبين حماية خصوصية الأفراد.
  - كيف يُمكن للمؤسسات تحقيق التوازن بين الاستفادة من البيانات والالتزام بأعلى معايير الخصوصية؟
- **ج. "الصناديق السوداء" للذكاء الاصطناعي :(AI Black Box)**
  - صعوبة فهم كيفية اتخاذ بعض نماذج الذكاء الاصطناعي (مثل الشبكات العصبية العميقة) لقراراتها، مما يُقلل من الشفافية والمساءلة.
  - كيف يُمكن تفسير قرارات الذكاء الاصطناعي للمستخدمين والجهات التنظيمية؟
- **د. الأخلاقيات العالمية والتنوع الثقافي :**
  - تختلف المفاهيم الأخلاقية عبر الثقافات. كيف يُمكن تطوير أطر أخلاقية رقمية عالمية تُراعي هذا التنوع؟

- تحدي فرض قيم ثقافية معينة عبر التقنيات (العمري، 2022.(

- **هـ. التنظيم والتشريع :**

  - بطء العملية التشريعية في مواكبة التطور التكنولوجي، مما يُؤدي إلى فراغ قانوني.
  - الحاجة إلى قوانين تُنظم الذكاء الاصطناعي والبيانات بشكل فعال دون خنق الابتكار (الحسن، 2023.(

- **و. التزييف العميق (Deepfakes) والمعلومات المضللة :**

  - القدرة على إنشاء محتوى صوتي ومرئي واقعي ومُضلل يُمكن أن يُهدد الثقة، الديمقراطية، والسمعة.
  - التحدي في تطوير أدوات للكشف عن هذا المحتوى ومكافحته.

إن الأخلاقيات الرقمية ليست مجرد مجموعة من القواعد، بل هي حوار مستمر حول كيفية بناء مستقبل رقمي يُعزز القيم الإنسانية، يُحقق العدالة، ويُحافظ على ثقة الأفراد والمجتمعات في التكنولوجيا.

.2الخصوصية وحماية البيانات: حق أساسي وتحدي مستمر في العصر الرقمي

تُعد الخصوصية حقًا أساسيًا من حقوق الإنسان، وهي مفهوم يكتسب تعقيدًا متزايدًا في العصر الرقمي حيث تُجمع وتُعالج كميات هائلة من البيانات الشخصية بشكل مستمر (الحسن، 2023.(

.2.1مفهوم الخصوصية في العصر الرقمي:

- **الخصوصية :(Privacy)** هي حق الفرد في التحكم في معلوماته الشخصية، وتحديد من يُمكنه الوصول إليها، وكيف تُستخدم. تتجاوز الخصوصية البيانات لتشمل الفضاء الشخصي، الاتصالات، والهوية.
- **حماية البيانات :(Data Protection)** هي الإجراءات والضوابط القانونية والتقنية التي تُوضع لضمان خصوصية البيانات الشخصية.
- **لماذا تُعد الخصوصية تحديًا في العصر الرقمي؟**

- **جمع البيانات الشامل :**تُجمع البيانات باستمرار من الأجهزة الذكية، تطبيقات الهاتف، وسائل التواصل الاجتماعي، وأجهزة إنترنت الأشياء، وغالبًا ما يتم ذلك دون وعي كامل من المستخدم.
- **البيانات الضخمة :(Big Data)** القدرة على تحليل مجموعات ضخمة من البيانات للكشف عن أنماط سلوكية وتنبؤات، مما يُثير مخاوف حول المراقبة والتنميط (آل سليم، 2024.(
- **غياب الحدود الجغرافية :**البيانات تُنقل عبر الحدود الدولية، مما يُصعب تطبيق القوانين المحلية.
- **نماذج الأعمال :**العديد من نماذج الأعمال (خاصة في شركات التكنولوجيا الكبرى) تعتمد على جمع البيانات وتحليلها لتحقيق الأرباح.

.2.2مبادئ حماية البيانات الأساسية (وفقاً للوائح مثل:(GDPR

- **أ. الشرعية والإنصاف والشفافية (& Lawfulness, Fairness**
:(Transparencyيجب جمع البيانات بشكل قانوني، بطريقة عادلة، وبشفافية كاملة مع الأفراد.
- **ب. تحديد الغرض :(Purpose Limitation)** تُجمع البيانات لأغراض مُحددة، صريحة، ومشروعة، ولا تُعالج لاحقًا بطريقة لا تتوافق مع هذه الأغراض.
- **ج. تقليل البيانات :(Data Minimization)** تُجمع البيانات الضرورية فقط للغرض المُحدد، ولا يُجمع ما هو أكثر من اللازم.
- **د. الدقة :(Accuracy)** يجب أن تكون البيانات الشخصية دقيقة ومُحدثة، وتُتخذ خطوات لضمان تصحيح البيانات غير الدقيقة.
- **هـ. تحديد مدة التخزين :(Storage Limitation)** تُخزن البيانات الشخصية لمدة لا تزيد عن الضرورة لتحقيق الغرض الذي جُمعت من أجله.
- **و. السلامة والسرية :(Integrity & Confidentiality)** تُعالج البيانات بطريقة تضمن أمانها، بما في ذلك الحماية ضد المعالجة غير المصرح بها أو غير القانونية، والفقدان العرضي، أو التلف.

- **ز. المساءلة :(Accountability)** يجب على الجهة التي تُعالج البيانات أن تكون قادرة على إثبات التزامها بالمبادئ المذكورة أعلاه (الحسن، 2023.(

.2.3تحديات الخصوصية في العصر الرقمي:

- **أ. الموافقة المُستنيرة :(Informed Consent)**
  - يصعب الحصول على موافقة مُستنيرة حقيقية من المستخدمين في ظل الشروط والأحكام الطويلة والمعقدة.
  - هل يُدرك المستخدمون تمامًا ما يُوافقون عليه عندما يُشاركون بياناتهم؟
- **ب. الخصوصية مقابل الملاءمة :**
  - غالبًا ما يُضحي الأفراد بخصوصيتهم من أجل الملاءمة والخدمات المجانية (مثال: تطبيقات تحديد المواقع.(
  - كيف يُمكن للمؤسسات تحقيق التوازن بين تقديم خدمات مُلائمة وحماية الخصوصية؟
- **ج. تحديات إنترنت الأشياء :(IoT Privacy)**
  - أجهزة إنترنت الأشياء تجمع كميات هائلة من البيانات الدقيقة عن سلوك الأفراد، موقعهم، وحتى صحتهم (الحربي، 2024.(
  - المخاطر الأمنية لأجهزة إنترنت الأشياء تُعرض هذه البيانات للخطر.
- **د. التنميط والتتبع :(Profiling & Tracking)**
  - تُستخدم البيانات لإنشاء ملفات تعريف مُفصلة للأفراد لسلوكهم واهتماماتهم، مما يُمكن أن يُؤدي إلى استهدافهم أو التمييز ضدهم (الجحافي، 2024.(
  - تتبع المستخدمين عبر الإنترنت دون علمهم أو موافقتهم.
- **هـ. تسرب البيانات والاختراقات :(Data Breaches & Hacks)**
  - التهديد المستمر باختراق الأنظمة وسرقة البيانات الشخصية، مما يُعرض الأفراد لمخاطر الاحتيال وسرقة الهوية.

- الحاجة إلى استراتيجيات قوية للأمن السيبراني (العمري، 2022).

- **و. الخصوصية في مكان العمل :**
  - مراقبة الموظفين عبر التقنيات (مثل برامج تتبع الأداء، الكاميرات) تُثير تساؤلات حول خصوصية الموظفين وحقوقهم (الناجم، 2021).
  - الحاجة إلى سياسات واضحة وشفافة حول مراقبة الموظفين.

- **ز. الفجوة القانونية والتنظيمية :**
  - بطء التشريعات في مواكبة التقدم التكنولوجي، مما يخلق فراغًا قانونيًا في حماية الخصوصية (الحسن، 2023).
  - الاختلافات في قوانين حماية البيانات بين الدول تُصعب الامتثال للشركات العالمية.

2.4.حلول وتعزيزات للخصوصية:

- **أ. التشريعات واللوائح القوية :**
  - تطبيق قوانين حماية البيانات الشاملة مثل GDPR في أوروبا، وأنظمة حماية البيانات الشخصية في الدول العربية (مثل النظام السعودي) (الحسن، 2023).
  - تطوير آليات إنفاذ فعالة.

- **ب. الخصوصية حسب التصميم :(Privacy by Design)**
  - دمج مبادئ الخصوصية في تصميم الأنظمة والمنتجات والخدمات منذ المراحل الأولى للتطوير.
  - لا يُمكن إضافة الخصوصية كـ "ميزة" لاحقًا.

- **ج. التشفير وإخفاء الهوية :(Encryption & Anonymization)**
  - استخدام التشفير لحماية البيانات أثناء النقل والتخزين.
  - تقنيات إخفاء الهوية (مثل إزالة البيانات التعريفية) لتمكين تحليل البيانات مع حماية خصوصية الأفراد.

- **د. الهوية الرقمية الذاتية السيادة :(Self-Sovereign Identity - SSI)**
  - نموذج يُمكن الأفراد من امتلاك هويتهم الرقمية والتحكم في بياناتهم الشخصية، ومشاركتها بشكل انتقائي وآمن (الناصر، 2024.(
- **هـ. التوعية والتعليم :**
  - توعية الأفراد بحقوقهم في الخصوصية وكيفية حماية بياناتهم الشخصية.
  - تدريب المؤسسات على أفضل الممارسات في حماية البيانات.
- **و. الشفافية والمساءلة :**
  - توفير معلومات واضحة ومُبسطة للمستخدمين حول كيفية جمع بياناتهم واستخدامها.
  - وضع آليات مساءلة للمؤسسات التي تُسيء استخدام البيانات.

إن حماية الخصوصية في العصر الرقمي تتطلب جهدًا مشتركًا من الحكومات، المؤسسات، والأفراد لضمان أن تُستخدم التقنيات بطريقة تُعزز حقوق الإنسان وتُحافظ على الثقة في الفضاء الرقمي.

.3المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (CSR) في العصر الرقمي: أبعاد جديدة ومُتزايدة

تُشير المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (CSR) إلى التزام الشركات بالمساهمة في التنمية المستدامة من خلال تقديم فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية لأصحاب المصلحة والمجتمع ككل (الخالدي، 2023). في العصر الرقمي، تتسع أبعاد هذه المسؤولية لتشمل تأثير التقنيات والبيانات.

.3.1مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (CSR) في العصر الرقمي:

- **التطور :**تطورت CSR من التركيز على الأعمال الخيرية والتبرعات إلى دمج الممارسات المستدامة في صميم استراتيجية العمل.

- **CSRالرقمية :**تُمثل امتدادًا لـ CSR التقليدية، مع التركيز على الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتقنيات المعلومات والاتصالات. تشمل كيفية استخدام المؤسسات للبيانات، الذكاء الاصطناعي، وغيرها من التقنيات بطريقة مسؤولة.
- **الأبعاد الأساسية لـ CSR الرقمية :**
  - **الأخلاقيات الرقمية :**الالتزام بالمبادئ الأخلاقية في تطوير واستخدام التقنيات (كما نوقش سابقًا.(
  - **الخصوصية وحماية البيانات :**التزام قوي بحماية بيانات المستخدمين والموظفين.
  - **الوصول الشامل والشمول الرقمي :**المساهمة في سد الفجوة الرقمية وتوفير وصول متساوٍ للتقنيات (الحسني، 2022.(
  - **الأثر البيئي للتكنولوجيا :**تقليل البصمة الكربونية للمراكز البيانات، الأجهزة، والعمليات الرقمية (الحربي، 2024.(
  - **السلامة الرقمية ورفاهية المستخدم :**حماية المستخدمين من المحتوى الضار، الإدمان الرقمي، والتسلط عبر الإنترنت.
  - **المسؤولية تجاه القوى العاملة :**ضمان بيئة عمل عادلة وصحية في العصر الرقمي، وتأهيل الموظفين (الشهري، 2022.(
  - **المساهمة في التنمية المستدامة :**استخدام التكنولوجيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

.3.2دور المؤسسات في تعزيز المسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي:

- **أ. بناء ثقافة مؤسسية أخلاقية :**
  - دمج الأخلاقيات الرقمية في قيم المؤسسة، مدونة السلوك، وعمليات صنع القرار.
  - توفير التدريب للموظفين حول المسؤولية الأخلاقية في استخدام التكنولوجيا والتعامل مع البيانات.

- تشجيع النقاش المفتوح حول التحديات الأخلاقية (القحطاني، 2021.(

- **ب. الشفافية والمساءلة :**

  - الشفافية في كيفية جمع البيانات، استخدامها، ومشاركتها مع أطراف ثالثة.
  - نشر تقارير CSR تُفصل جهود المؤسسة وإنجازاتها في مجال المسؤولية الرقمية.
  - وضع آليات واضحة للمساءلة عن الأخطاء أو انتهاكات الخصوصية.

- **ج. الاستثمار في الأمن السيبراني وحماية البيانات :**

  - اعتبار الأمن السيبراني أولوية قصوى والاستثمار في التقنيات والخبرات اللازمة لحماية البيانات (العمري، 2022.(
  - الالتزام بأعلى معايير حماية البيانات والخصوصية (الحسن، 2023.(

- **د. تطوير منتجات وخدمات مسؤولة :**

  - تصميم التقنيات مع مراعاة الجوانب الأخلاقية والاجتماعية منذ البداية (الأخلاقيات حسب التصميم.(
  - تجنب تصميم ميزات قد تُسبب الإدمان أو تُعزز التحيزات.
  - الاستثمار في البحث والتطوير لتقنيات تُساهم في حل المشكلات الاجتماعية والبيئية.

- **هـ. سد الفجوة الرقمية :(Digital Inclusion)**

  - العمل على توفير الوصول إلى التكنولوجيا والإنترنت للمجتمعات المحرومة.
  - توفير برامج تدريب على المهارات الرقمية للأفراد الذين يفتقرون إليها (الحسني، 2022.(
  - تصميم منتجات وخدمات تُراعي التنوع والاحتياجات المختلفة للمستخدمين.

- **و. الشراكة والتعاون :**

- التعاون مع الحكومات، الأكاديميين، المنظمات غير الربحية، والقطاع الخاص لتطوير أطر أخلاقية مشتركة، حلول للتحديات، وتعزيز أفضل الممارسات.
- المشاركة في المبادرات الصناعية لتعزيز المسؤولية الرقمية.

- **ز. الالتزام بالاستدامة البيئية للتكنولوجيا :**
  - تقليل استهلاك الطاقة للمراكز البيانات والأجهزة.
  - إدارة النفايات الإلكترونية بطريقة مسؤولة.
  - البحث عن حلول تكنولوجية صديقة للبيئة (الحربي، 2024).

3.3.أهمية CSR الرقمية للمؤسسات:

- **تعزيز الثقة والسمعة :**بناء ثقة المستهلكين، المستثمرين، والموظفين في المؤسسة (الشهري، 2022).
- **جذب المواهب والاحتفاظ بها :**الموظفون اليوم يبحثون عن مؤسسات ذات قيم ومسؤولية اجتماعية (العنزي، 2022).
- **تقليل المخاطر :**تقليل المخاطر القانونية، المالية، ومخاطر السمعة المرتبطة بالاستخدام غير الأخلاقي للتقنيات والبيانات.
- **الابتكار المسؤول :**تُشجع على تطوير حلول تكنولوجية أكثر ابتكارًا ومسؤولية.
- **الامتثال التنظيمي :**تُساعد المؤسسات على الاستعداد والامتثال للوائح القانونية المستقبلية المتعلقة بالأخلاقيات والخصوصية.
- **المساهمة في مجتمع أفضل :**تُمكن المؤسسات من لعب دور إيجابي في معالجة التحديات الاجتماعية والبيئية الكبرى.

إن المسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي لم تعد خياراً، بل هي ضرورة استراتيجية للمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق النمو المستدام وبناء علاقات قوية مع جميع أصحاب المصلحة في بيئة رقمية تتغير باستمرار.

4.حوكمة البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: أطر لضمان العدالة والمساءلة

مع تزايد الاعتماد على البيانات والذكاء الاصطناعي، تُصبح الحاجة ملحة لوضع أطر قوية لـ **حوكمة البيانات (Data Governance)** و**أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (AI Ethics)** لضمان الاستخدام المسؤول والعادل لهذه التقنيات.

4.1.حوكمة البيانات: ضمان جودة البيانات ومسؤوليتها:

- **التعريف :**حوكمة البيانات هي نظام شامل من العمليات، السياسات، الأدوار، والمعايير التي تُحدد كيفية إدارة بيانات المؤسسة لضمان جودتها، أمانها، الامتثال للوائح، وقيمتها للمؤسسة (العمري، 2022.(
- **أهميتها في العصر الرقمي :**
  - **جودة البيانات :**تضمن أن البيانات دقيقة، كاملة، ومُحدثة، وهو أمر حيوي لقرارات الذكاء الاصطناعي.
  - **الامتثال التنظيمي :**تُمكن المؤسسات من الامتثال للوائح حماية البيانات مثل GDPR (الحسن، 2023.(
  - **الأمان :**تُحدد سياسات أمان البيانات لحمايتها من الاختراق والتلف.
  - **الشفافية والمساءلة :**تُوفر إطارًا لتتبع من له حق الوصول إلى البيانات وكيف تُستخدم.
- **مكونات حوكمة البيانات :**
  - **استراتيجية البيانات :**تحديد الأهداف والمعايير لاستخدام البيانات.
  - **أدوار ومسؤوليات :**تحديد ملكية البيانات، مُدراء البيانات، ومُهندسي البيانات.
  - **السياسات والإجراءات :**وضع سياسات لجمع البيانات، تخزينها، معالجتها، ومشاركتها.
  - **المعايير والجودة :**ضمان جودة البيانات ودقتها.
  - **التكنولوجيا :**استخدام الأدوات المناسبة لإدارة البيانات وحمايتها.

- ◦ **التدريب والوعي :**تدريب الموظفين على سياسات حوكمة البيانات.

.4.2أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: وضع المبادئ لتطوير ونشر الذكاء الاصطناعي المسؤول:

- **التعريف :**هي مجموعة من المبادئ الأخلاقية التي تُوجه تصميم، تطوير، ونشر أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان أنها تُستخدم بطريقة عادلة، شفافة، مسؤولة، وتُعزز القيم الإنسانية.
- **المبادئ الأساسية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي (تُشبه مبادئ الأخلاقيات الرقمية ولكنها مُخصصة للذكاء الاصطناعي :(**
  - ◦ **العدالة والإنصاف :(Fairness & Equity)**
    - ▪ تجنب التحيز الخوارزمي في بيانات التدريب والنتائج (الجحافي، 2024).
    - ▪ ضمان أن الذكاء الاصطناعي لا يُؤدي إلى التمييز ضد أي مجموعة.
  - ◦ **الشفافية والقابلية للتفسير :(Transparency & Explainability)**
    - ▪ فهم كيفية عمل نماذج الذكاء الاصطناعي واتخاذها للقرارات، خاصة في الأنظمة عالية المخاطر (مثال: في الرعاية الصحية أو العدالة الجنائية.(
    - ▪ توفير شرح واضح للمستخدمين حول القرارات المُتخذة بواسطة الذكاء الاصطناعي.
  - ◦ **المساءلة :(Accountability)**
    - ▪ تحديد من المسؤول عن الأضرار الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي (المطور، المشغل، المؤسسة.(
    - ▪ إنشاء آليات للتدقيق والمساءلة.
  - ◦ **الخصوصية :(Privacy)**
    - ▪ حماية البيانات الشخصية المُستخدمة في تدريب أو تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي (الحسن، 2023.(

- استخدام تقنيات مثل الخصوصية التفاضلية (Differential Privacy) لتمكين التحليل دون الكشف عن الهوية.

- **السلامة والأمان (Safety & Security):**
  - ضمان أن أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة وموثوقة ولا تُشكل تهديدًا للأفراد أو البنية التحتية.
  - الحماية ضد الاستخدام الخبيث للذكاء الاصطناعي (العمري، 2022).

- **السيطرة البشرية (Human Control):**
  - الحفاظ على إشراف بشري على أنظمة الذكاء الاصطناعي، وعدم ترك القرارات الحاسمة للآلة بالكامل.
  - تصميم واجهات تُمكن البشر من التدخل والسيطرة عند الضرورة.

- **التحديات في تطبيق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي :**

  - **التحيز غير المقصود :** حتى مع أفضل النوايا، يُمكن أن ينشأ التحيز بسبب تعقيد البيانات (الجحافي، 2024).
  - **معضلة الصندوق الأسود :** صعوبة تفسير القرارات في نماذج التعلم العميق.
  - **الاستخدامات المزدوجة :** يُمكن استخدام نفس تقنية الذكاء الاصطناعي لأغراض حميدة وخبيثة.
  - **الفجوة بين المطورين والأخلاقيين :** الحاجة إلى تعاون متعدد التخصصات بين خبراء التقنية وخبراء الأخلاق.

4.3. دور الحكومات والمؤسسات والمنظمات الدولية:

- **الحكومات :**
  - وضع تشريعات ولوائح تُنظم استخدام البيانات والذكاء الاصطناعي (الحسن، 2023).
  - الاستثمار في البحث والتطوير للذكاء الاصطناعي المسؤول.

- إنشاء هيئات إشرافية لضمان الامتثال.

- **المؤسسات (الشركات :(**
  - تبني ميثاق أخلاقي للذكاء الاصطناعي خاص بها.
  - إنشاء فرق متعددة التخصصات تُركز على الأخلاقيات والخصوصية.
  - الاستثمار في أدوات وتقنيات لتقليل التحيز وضمان الشفافية.
  - تدريب الموظفين على المسؤولية الأخلاقية في استخدام البيانات والذكاء الاصطناعي.
- **المنظمات الدولية والمجتمع المدني :**
  - تطوير معايير ومبادئ أخلاقية عالمية.
  - تعزيز التعاون الدولي في مجال تنظيم التقنيات.
  - الدفاع عن حقوق الأفراد والخصوصية.

إن حوكمة البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ليسا مجرد قيود، بل هما فرص لبناء ثقة أكبر في التكنولوجيا، وضمان أن الذكاء الاصطناعي يُصبح قوة للخير، يُعزز العدالة، ويُحترم القيم الإنسانية.

.5دور الأفراد في العصر الرقمي: الوعي، المهارات، والمواطنة الرقمية المسؤولة

لا تقع مسؤولية بناء عصر رقمي أخلاقي ومُحترم للخصوصية على عاتق الحكومات والمؤسسات وحدها. يلعب الأفراد دوراً محورياً من خلال وعيهم، مهاراتهم، وممارستهم للمواطنة الرقمية المسؤولة.

.5.1الوعي الرقمي (Digital Literacy) وأهميته:

- **التعريف :**القدرة على استخدام التقنيات الرقمية بفعالية وأمان، وفهم كيفية عملها، والتعامل مع المعلومات الرقمية بشكل نقدي (الحسني، 2022.(
- **لماذا هو مهم للخصوصية والأخلاقيات؟**

- ◦ **فهم مخاطر الخصوصية :**يُمكن للمستخدمين الواعين فهم كيفية جمع بياناتهم، ومن يستخدمها، وما هي المخاطر المحتملة (العمري، 2022.(
- ◦ **التعرف على المعلومات المضللة :**القدرة على التمييز بين الحقائق والأخبار الكاذبة أو التزييف العميق.
- ◦ **حماية أنفسهم :**اتخاذ خطوات استباقية لحماية بياناتهم وأمنهم الرقمي.

- **كيف يُعزز الوعي الرقمي؟**
  - ◦ برامج تعليمية مُبكرة (في المدارس والجامعات.(
  - ◦ حملات توعية عامة حول الأمن السيبراني والخصوصية.
  - ◦ توفير موارد سهلة الفهم للمستخدمين حول سياسات البيانات.

5.2.المهارات الرقمية (Digital Skills) المطلوبة:

- **أ. مهارات الأمن السيبراني الأساسية :**
  - ◦ إنشاء كلمات مرور قوية واستخدام المصادقة متعددة العوامل.
  - ◦ التعرف على رسائل التصيد الاحتيالي والروابط المشبوهة.
  - ◦ فهم أهمية تحديث البرامج الأمنية.
- **ب. مهارات إدارة الخصوصية :**
  - ◦ معرفة كيفية ضبط إعدادات الخصوصية في التطبيقات والمنصات.
  - ◦ فهم حقوقهم بموجب قوانين حماية البيانات.
  - ◦ اتخاذ قرارات مُستنيرة بشأن مشاركة البيانات.
- **ج. مهارات التفكير النقدي :**
  - ◦ تقييم مصداقية المعلومات عبر الإنترنت.
  - ◦ فهم التحيزات المحتملة في المعلومات التي تُقدمها الخوارزميات.

- القدرة على التساؤل والتحقق من الحقائق.

- **د. مهارات التعاون والمسؤولية :**
  - فهم كيفية تأثير سلوكهم الرقمي على الآخرين.
  - المساهمة في بناء مجتمع رقمي إيجابي ومسؤول.

5.3.المواطنة الرقمية المسؤولة:(Responsible Digital Citizenship)

- **التعريف :**هي مجموعة من السلوكيات والمواقف التي تُمكن الأفراد من المشاركة بفعالية وأمان ومسؤولية في المجتمع الرقمي.
- **أبعاد المواطنة الرقمية المسؤولة :**
  - **الاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا :**تجنب التسلط عبر الإنترنت، احترام حقوق الملكية الفكرية، عدم نشر المحتوى الضار.
  - **المسؤولية الاجتماعية :**استخدام التكنولوجيا للمساهمة في حل المشكلات الاجتماعية والبيئية.
  - **الحماية الذاتية :**حماية هويتهم وبياناتهم الشخصية عبر الإنترنت.
  - **الالتزام بالقوانين :**فهم واحترام القوانين المتعلقة بالبيانات والتكنولوجيا.
  - **التعاون والمشاركة :**المشاركة في النقاشات حول الأخلاقيات والخصوصية، والمساهمة في تطوير حلول.
- **كيف تُعزز المواطنة الرقمية؟**
  - **التعليم والتدريب المستمر :**دمج مفاهيم المواطنة الرقمية في المناهج التعليمية.
  - **القدوة الحسنة :**يُمكن للقادة والمؤثرين أن يكونوا قدوة في السلوك الرقمي المسؤول.
  - **البيئات الداعمة :**توفير بيئات رقمية تُشجع على السلوك الإيجابي وتُعاقب السلوكيات السلبية.

- ○ **منصات للمشاركة :**إتاحة الفرصة للأفراد للمشاركة في صياغة السياسات والقواعد المتعلقة بالعصر الرقمي.

إن تمكين الأفراد من خلال الوعي والمهارات والمواطنة الرقمية المسؤولة يُعد استثمارًا حيويًا في بناء عصر رقمي أكثر عدلاً، أمانًا، واحترامًا للخصوصية، حيث يُمكن للتقنيات أن تُعزز الرفاهية البشرية دون المساس بالقيم الأساسية.

.6التحديات التنظيمية والتشريعية: سد الفجوة بين التقنية والقانون

مع التطور السريع للتقنيات الرقمية، تُصبح التحديات التنظيمية والتشريعية كبيرة في محاولة سد الفجوة بين التقنية والقانون، لضمان حماية الحقوق وتحديد المسؤوليات (الحسن، 2023.(

.6.1بطء التشريع مقابل سرعة التقنية:

- **معضلة التشريع :**العملية التشريعية بطيئة بطبيعتها وتتطلب وقتاً طويلاً للمناقشة، الصياغة، والإقرار. في المقابل، تُطلق التقنيات الجديدة بوتيرة سريعة جدًا.
- **الفراغ القانوني :**هذا التباين يُؤدي إلى فراغ قانوني، حيث تُستخدم التقنيات دون وجود أطر قانونية واضحة تُنظم استخدامها أو تُحدد المسؤوليات (العمري، 2022.(
- **التحديات :**
  - ○ كيف يُمكن للمشرعين أن يضعوا قوانين مرنة بما يكفي لتواكب التطورات المستقبلية؟
  - ○ كيف يُمكن تجنب القوانين التي تُعيق الابتكار بدلاً من تنظيمه؟

.6.2التحديات التشريعية الرئيسية:

- **أ. حماية البيانات والخصوصية :**
  - ○ تطوير قوانين شاملة لحماية البيانات الشخصية تُغطي جمع، معالجة، تخزين، ومشاركة البيانات (مثل GDPR في أوروبا.(
  - ○ تحديات فرض هذه القوانين عبر الحدود الوطنية (الناجم، 2021.(

- الحاجة إلى قوانين تُنظم استخدام البيانات الضخمة والبيانات المُجمعة من إنترنت الأشياء.

- **ب. تنظيم الذكاء الاصطناعي :**

  - تحديد المسؤولية القانونية عن القرارات المُتخذة بواسطة الذكاء الاصطناعي (من يتحمل المسؤولية في حالة الخطأ؟).
  - تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات الحساسة (مثل التوظيف، الرعاية الصحية، العدالة الجنائية) لضمان العدالة والشفافية (الجحافي، 2024).
  - وضع معايير لـ "الذكاء الاصطناعي المسؤول.(Responsible AI) "

- **ج. حقوق الملكية الفكرية في العصر الرقمي :**

  - حماية المحتوى الرقمي، وخاصة المحتوى الذي يُنشئه الذكاء الاصطناعي.
  - التحديات التي تُشكلها تقنيات التزييف العميق على حقوق الملكية الفكرية والسمعة.

- **د. الأمن السيبراني :**

  - تطوير قوانين تُعزز الأمن السيبراني وتُعاقب الجرائم الإلكترونية.
  - تحديد التزامات المؤسسات بحماية البيانات والإبلاغ عن الاختراقات.

- **هـ. المنافسة والاحتكار الرقمي :**

  - تنظيم الشركات التكنولوجية الكبرى لمنع الاحتكار وضمان المنافسة العادلة.
  - التعامل مع قوة البيانات التي تُمكن هذه الشركات من السيطرة على الأسواق.

- **و. الولاية القضائية العابرة للحدود :**

  - البيانات والخدمات الرقمية لا تُقيدها الحدود الجغرافية، مما يُصعب تحديد الولاية القضائية في النزاعات القانونية (الخالدي، 2023).
  - الحاجة إلى التعاون الدولي في صياغة وإنفاذ القوانين.

6.3. استراتيجيات لسد الفجوة التشريعية:

- **أ. الأطر القانونية المرنة :**

  - صياغة قوانين تُركز على المبادئ بدلاً من التقنيات المحددة، مما يُمكنها من التكيف مع التطورات المستقبلية.
  - استخدام "الصناديق الرملية التنظيمية (Regulatory Sandboxes) "للسماح للمؤسسات بتجربة التقنيات الجديدة في بيئة مُتحكم بها.

- **ب. التعاون متعدد الأطراف :**

  - تعزيز التعاون بين الحكومات، القطاع الخاص، الأكاديميين، والمجتمع المدني في صياغة السياسات والتشريعات.
  - المشاركة في المنظمات الدولية لوضع معايير عالمية (الحسن، 2023.(

- **ج. الإشراف التنظيمي الاستباقي :**

  - إنشاء هيئات تنظيمية مُتخصصة لديها الفهم التقني اللازم لمواكبة التطورات.
  - القدرة على إصدار إرشادات سريعة للتعامل مع التقنيات الناشئة.

- **د. الوعي العام والمشاركة :**

  - إشراك الجمهور في النقاش حول القضايا الأخلاقية والقانونية للتقنيات لضمان أن تُعكس التشريعات قيم المجتمع.
  - توعية الأفراد بحقوقهم ومسؤولياتهم الرقمية.

- **هـ. المراجعة والتحديث المستمر :**

  - يجب أن تكون الأطر القانونية حية، تُراجع وتُحدث بانتظام لمواكبة التطورات التكنولوجية والسلوكية.

إن بناء إطار تنظيمي وتشريعي فعال في العصر الرقمي هو مهمة معقدة ولكنها ضرورية لضمان أن التقنيات تُستخدم بطريقة تُعزز العدالة، تُحترم الخصوصية، وتُفيد المجتمع ككل.

.7خاتمة الفصل: بناء عصر رقمي يخدم البشرية بقيم العدالة والثقة

لقد استعرض هذا الفصل الأبعاد المعقدة والحرجة للأخلاقيات، الخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية في العصر الرقمي. لقد أظهرنا كيف أن التطور السريع للتقنيات، مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة، يُقدم فرصًا هائلة ولكنه في الوقت ذاته يُثير تحديات غير مسبوقة تتعلق بحماية البيانات، ضمان العدالة والإنصاف، وتحديد المسؤولية.

إن معضلة التحيز الخوارزمي، صعوبة فهم "الصناديق السوداء" للذكاء الاصطناعي، التحديات المتزايدة لحماية الخصوصية في بيئة مُتصلة دائمًا، والفجوة بين سرعة التقنية وبطء التشريع، كلها قضايا تتطلب استجابات شاملة ومُتعددة الأوجه. لا يُمكن لأي جهة واحدة (حكومات، مؤسسات، أو أفراد) أن تُعالج هذه التحديات بمفردها.

لتحقيق عصر رقمي يخدم البشرية بقيم العدالة، الثقة، والمسؤولية، يجب أن نُركز على ما يلي:

1. **بناء إطار أخلاقي قوي :**يجب أن تُبنى التقنيات على مبادئ أخلاقية واضحة تُركز على العدالة، الشفافية، المساءلة، والأمن، مع التركيز على **الأخلاقيات حسب التصميم**.
2. **تعزيز حماية الخصوصية :**يجب أن تُعامل الخصوصية كحق أساسي، وأن تُوضع تشريعات قوية لحماية البيانات، مع تفعيل آليات الامتثال والتوعية.
3. **توسيع مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات :**يجب أن تتحمل المؤسسات مسؤولية أعمق تجاه الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتقنياتها، وأن تُساهم بفعالية في سد الفجوة الرقمية وبناء مجتمعات شاملة.
4. **تطوير حوكمة بيانات وأخلاقيات ذكاء اصطناعي فعالة :**يجب أن تُوضع أطر قوية تُحدد كيفية جمع البيانات، معالجتها، واستخدام الذكاء الاصطناعي لضمان الجودة، العدالة، والمساءلة.
5. **تمكين الأفراد والمواطنة الرقمية :**يجب أن يُصبح الأفراد أكثر وعيًا بحقوقهم ومسؤولياتهم الرقمية، وأن تُعزز لديهم المهارات اللازمة للتعامل مع التقنيات بذكاء وأمان.
6. **تجديد الأطر التنظيمية والتشريعية :**يجب أن تُصبح الحكومات أكثر مرونة واستباقية في صياغة القوانين التي تُواكب التطور التكنولوجي، مع تعزيز التعاون الدولي.

إن العصر الرقمي يُقدم وعدًا بمستقبل أكثر إشراقًا، لكن تحقيق هذا الوعد يتوقف على قدرتنا على التعامل مع تحدياته الأخلاقية بجدية، مسؤولية، ووعي. إنها ليست مجرد قضية تقنية، بل هي قضية إنسانية في جوهرها، تُحدد القيم التي سنُبني عليها عالمنا الرقمي للأجيال القادمة.

المراجع :

- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية**. *المجلة السعودية للإدارة العامة، 18*(1)، 70-85.

- الجحافي، أ. ع. (2024). **التحيزات في خوارزميات التوظيف بالذكاء الاصطناعي: التحديات والحلول الأخلاقية**. *المجلة العربية لدراسات الذكاء الاصطناعي، 4*(1)، 45-60.

- الحربي، خ. (2024). **تطبيقات إنترنت الأشياء في بيئات العمل الذكية وتأثيرها على رفاهية الموظفين**. *المجلة الخليجية للموارد البشرية، 7*(1)، 25-40.

- الحسن، ي. (2023). **الأطر القانونية والتشريعية لتكنولوجيا البلوك تشين في المنطقة العربية** . *مجلة القانون والاقتصاد، 35*(2)، 100-115.

- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة**. *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني، 9*(3)، 70-85.

- الخالدي، م. (2023). **تكامل البلوك تشين وإنترنت الأشياء في إدارة سلاسل الإمداد: دروس مستفادة للموارد البشرية**. *المجلة الاقتصادية العربية، 21*(3)، 80-95.

- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات**. *المجلة العربية لعلوم المعلومات، 13*(2)، 25-38.

- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية**. *المجلة الإدارة المعاصرة، 17*(3)، 80-95.

- الناصر، خ. (2024). **الهوية الرقمية اللامركزية وتطبيقاتها في إدارة الموارد البشرية**. *مجلة التقنيات الناشئة في الأعمال، 2*(1)، 70-85.

- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير**. *مجلة التنمية الإدارية والقيادة، 14*(2)، 60-75.

- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين** . *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية، 10*(3)، 88-102.

- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA.** *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، 19*(2)، 115-130.

- فيفا، ي. (2023). **الذكاء الاصطناعي وتحدياته الأخلاقية في عصر التحول الرقمي**. *المجلة المصرية لعلوم الاتصال، 20*(4)، 110-125.

الفصل الثاني عشر

بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة:

- **فهم الثقافة المؤسسية الرقمية والمرنة** :يوضح مفهوم الثقافة الرقمية كقيم وممارسات تُشجع استخدام التكنولوجيا والابتكار، ويربطها بالمرونة التنظيمية التي تُمكن المؤسسة من التكيف السريع مع المتغيرات، مُبرزًا خصائص هذه الثقافة مثل عقلية النمو، التعاون الرقمي، والتوجه نحو البيانات.
- **استراتيجيات بناء الثقافة الرقمية والمرنة** :يُقدم خارطة طريق عملية لبناء هذه الثقافة، مُركزًا على دور دعم **القيادة العليا**، أهمية **إدارة التغيير الفعالة**، **الاستثمار في التدريب وتطوير المهارات** الرقمية والمرنة، وتمكين الموظفين، وتشجيع **التجريب والتعلم من الفشل**.
- **دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي** :يُسلط الضوء على الدور المحوري للموارد البشرية في قيادة هذا التحول الثقافي، من خلال إعادة تصميم وظائفها مثل **التوظيف واكتساب المواهب**، **التدريب والتطوير المستمر**، **إدارة الأداء المرنة**، واستخدام **تحليلات الموارد البشرية** لقياس ودعم الثقافة المطلوبة.

الفصل الثاني عشر

بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة: ركيزة التحول والابتكار في عالم متغير

مقدمة الفصل: من التقليد إلى الابتكار – الثقافة كعامل تمكين للتحول الرقمي

في ظل التطورات المتسارعة التي يُشهدها العصر الرقمي، لم يعد التبني التكنولوجي وحده كافياً لتحقيق التحول الرقمي الناجح للمؤسسات. فبقدر أهمية الاستثمار في البنية التحتية والمنصات الرقمية، يبرز عامل آخر حاسم، غالبًا ما يُغفل أو يُستهان به، وهو **الثقافة المؤسسية** .(**Organizational Culture**) إن الثقافة التنظيمية التي تُشجع على التكيف، الابتكار، التعلم المستمر، والمرونة هي الركيزة الأساسية التي تُمكّن المؤسسات من تبني التقنيات الرقمية بفعالية، والاستفادة منها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية (الناجم، 2021.(

تُعرّف الثقافة المؤسسية الرقمية بأنها مجموعة من القيم، المعتقدات، والممارسات التي تُشجع على استخدام التكنولوجيا بفاعلية، وتعزيز التفكير الابتكاري، والمرونة في مواجهة التغيير. إنها البيئة التي تُمكن الموظفين من تبني الأدوات الرقمية، وتُشجعهم على التجريب، وتُعزز من قدرتهم على التكيف مع متطلبات السوق المتغيرة (العمري، 2022). أما الثقافة المرنة، فهي تلك التي تُمكّن المؤسسة من الاستجابة السريعة للتغيرات، والتعافي من الصدمات، والاستفادة من الفرص الناشئة، وهو أمر حيوي في عالم اليوم الذي يتسم بالتقلب واللايقين (العنزي، 2022.(

يهدف هذا الفصل إلى استكشاف الأبعاد المتعددة لبناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة. سنُلقي الضوء على مفهوم الثقافة الرقمية وخصائصها، وعلاقتها بالمرونة التنظيمية. كما سنتناول الخطوات العملية والاستراتيجيات التي يُمكن للمؤسسات تبنيها لغرس هذه الثقافة، من دعم القيادة وتغيير العقلية، إلى تعزيز مهارات التعلم والتجريب. الهدف الأسمى هو تزويد قادة المؤسسات، والموارد البشرية، والمهتمين بالتحول الرقمي برؤى شاملة حول كيفية تحويل ثقافاتهم التنظيمية لتُصبح محركات للنمو والابتكار في العصر الرقمي (القحطاني، 2021.(

1.فهم الثقافة المؤسسية الرقمية: المفهوم والخصائص

تُعد الثقافة المؤسسية الرقمية حجر الزاوية للتحول الرقمي الناجح، فهي تُحدد كيف يتفاعل الموظفون مع التقنيات الجديدة، وكيف يُمكن للمؤسسة أن تستفيد منها (العمري، 2022.(

.1.1مفهوم الثقافة المؤسسية الرقمية:

- **التعريف :**هي مجموعة من القيم، المعتقدات، السلوكيات، والممارسات المشتركة داخل المؤسسة التي تُشجع وتُمكن استخدام التقنيات الرقمية بفعالية، وتُعزز من الابتكار، التعاون، والتكيف في بيئة العمل الرقمية. إنها ثقافة تتبنى التكنولوجيا كعنصر أساسي في كل جانب من جوانب العمل (الناجم، 2021.(
- **تتجاوز مجرد تبني الأدوات :**لا تقتصر الثقافة الرقمية على امتلاك أحدث التقنيات، بل تتعلق بكيفية دمج هذه التقنيات في العمليات اليومية، وعقليات الموظفين، وأساليب اتخاذ القرار.
- **أساس التحول الرقمي :**بدون ثقافة رقمية داعمة، قد تفشل استثمارات المؤسسة في التكنولوجيا في تحقيق أهدافها، لأن الموظفين لن يكونوا مستعدين أو قادرين على الاستفادة الكاملة من الأدوات الجديدة (القحطاني، 2021.(

.1.2خصائص الثقافة المؤسسية الرقمية الفعالة:

- **أ. عقلية النمو والتعلم المستمر (Growth Mindset & Continuous Learning):**
  - **تقبل التغيير :**يُنظر إلى التغيير كفرصة للنمو والتحسين، وليس كتهديد.
  - **التعلم الذاتي :**يُشجع الموظفون على اكتساب مهارات رقمية جديدة بشكل مستمر، ويُوفر لهم الدعم اللازم لذلك (الحسني، 2022.(
  - **التجريب والفشل :**يُسمح بالتجريب ويُنظر إلى الفشل كفرصة للتعلم والتحسين، وليس كإخفاق يُعاقب عليه.
- **ب. الابتكار والتفكير التصميمي :(Innovation & Design Thinking)**
  - **تشجيع الأفكار الجديدة :**تُوفر بيئة آمنة للموظفين لتقديم أفكار مبتكرة، حتى لو كانت غير تقليدية.

- **التركيز على حل المشكلات :**استخدام التقنيات الرقمية لإيجاد حلول إبداعية لتحديات العمل.
- **العميل/المواطن أولاً :**تصميم المنتجات والخدمات الرقمية بناءً على احتياجات المستخدمين وتوقعاتهم.

- **ج. التعاون والتواصل الرقمي (Collaboration & Digital Communication):**

- **منصات العمل المشترك :**استخدام الأدوات الرقمية (مثلMicrosoft Teams ، Slack)لتسهيل التواصل والتعاون بين الفرق، حتى لو كانوا يعملون عن بُعد.
- **الشفافية في المعلومات :**مشاركة المعلومات والبيانات بشكل مفتوح لتمكين اتخاذ قرارات أفضل.
- **الفرق متعددة التخصصات :**تشجيع العمل بين الأقسام المختلفة لحل المشكلات المعقدة.

- **د. التوجه نحو البيانات :(Data-Driven Culture)**

- **اتخاذ القرارات بناءً على البيانات :**استخدام التحليلات والبيانات لدعم عملية صنع القرار بدلاً من الاعتماد على الحدس أو الخبرة فقط (آل سليم، 2024.(
- **محو الأمية الرقمية :**تدريب الموظفين على فهم البيانات وكيفية تحليلها وتفسيرها.
- **الوصول إلى البيانات :**توفير أدوات سهلة الاستخدام للوصول إلى البيانات وتحليلها.

- **هـ. المرونة والرشاقة :(Agility & Adaptability)**

- **الاستجابة السريعة :**القدرة على التكيف مع التغيرات في السوق أو التكنولوجيا بسرعة وفعالية (العنزي، 2022.(
- **التحسين المستمر :**تطبيق منهجيات رشيقة مثل Scrum أو Kanban في إدارة المشاريع.

- ◦ **التفكير التكيفي :**القدرة على إعادة تقييم الاستراتيجيات والخطط بناءً على التغذية الراجعة والظروف الجديدة.

- **و. التمكين واللامركزية :(Empowerment & Decentralization)**

- ◦ **منح الصلاحيات :**تمكين الموظفين من اتخاذ القرارات على مستوى أقرب إلى العمل.
- ◦ **الثقة :**بناء ثقافة تُعزز الثقة بين الموظفين والإدارة، مما يُشجع على تحمل المسؤولية.
- ◦ **القيادة الرقمية :**قادة يُمكنهم أن يُلهموا ويُوجهوا فرقهم في بيئة سريعة التغير.

1.3.أهمية الثقافة الرقمية:

- **نجاح التحول الرقمي :**هي العامل الأكبر في تحديد ما إذا كانت المؤسسة ستنجح في تحولها الرقمي.
- **القدرة التنافسية :**تُمكّن المؤسسة من التكيف مع المتغيرات والبقاء في صدارة المنافسة.
- **جذب المواهب والاحتفاظ بها :**تجذب المواهب الرقمية الشابة التي تبحث عن بيئات عمل مُبتكرة ومرنة (الشهري، 2022.(
- **زيادة الإنتاجية والكفاءة :**تُمكن الموظفين من استخدام التقنيات بشكل فعال، مما يُحسن الأداء.

إن فهم هذه الخصائص وتجسيدها في الممارسات اليومية هو الخطوة الأولى نحو بناء ثقافة مؤسسية رقمية قادرة على التكيف مع تحديات المستقبل.

.2المرونة التنظيمية كجوهر للثقافة الرقمية: التكيف مع التغير المستمر

لا يُمكن أن تكون الثقافة المؤسسية رقمية حقاً دون أن تكون مرنة. تُعد المرونة التنظيمية القدرة على الاستجابة السريعة والفعالة للتغيرات والاضطرابات، سواء كانت تكنولوجية، اقتصادية، أو اجتماعية. إنها جوهر الثقافة الرقمية التي تُمكّن المؤسسات من الازدهار في عالم دائم التغير (العنزي، 2022.(

2.1.مفهوم المرونة التنظيمية:(Organizational Agility)

- **التعريف :** هي قدرة المؤسسة على التكيف بسرعة وفعالية مع التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية. تتضمن هذه القدرة السرعة في الاستجابة، المرونة في العمليات، والقدرة على إعادة توجيه الموارد لتحقيق أهداف جديدة (الرشيدي، 2023.(
- **تتجاوز مجرد الاستجابة :** لا تقتصر المرونة على مجرد الاستجابة للتهديدات، بل تشمل أيضاً القدرة على اكتشاف الفرص الجديدة والاستفادة منها بشكل استباقي.
- **أهميتها في العصر الرقمي :**
  - **التعامل مع التغيرات الجذرية :** تُمكن المؤسسة من التعامل مع الاضطرابات التكنولوجية السريعة.
  - **الابتكار المستمر :** تدعم الابتكار المستمر والتجريب.
  - **القدرة على البقاء :** تُعد عاملاً حاسمًا لبقاء المؤسسة ونجاحها على المدى الطويل.

2.2.ركائز المرونة التنظيمية في سياق الثقافة الرقمية:

- **أ. الرؤية الواضحة والأهداف المشتركة :**
  - **الهدف الموحد :** يجب أن يكون لدى جميع الموظفين فهم واضح للرؤية الرقمية للمؤسسة وكيف تُساهم أدوارهم في تحقيقها (القحطاني، 2021.(
  - **المرونة في التنفيذ :** مع وضوح الرؤية، يُمكن للفرق أن تتمتع بمرونة في كيفية تحقيق الأهداف.
- **ب. الهياكل التنظيمية المسطحة والشبكية :**
  - **تقليل التسلسل الهرمي :** الابتعاد عن الهياكل الهرمية الصلبة نحو هياكل أكثر تسطيحًا، مما يُسرع من اتخاذ القرار.
  - **الفرق متعددة التخصصات :(Cross-Functional Teams)** تشجيع الفرق التي تجمع موظفين من أقسام مختلفة للعمل على مشاريع مُحددة (الخليوي، 2023.(

- **التمكين واللامركزية :**منح الفرق والأفراد صلاحيات أوسع لاتخاذ القرارات دون الحاجة إلى موافقات متعددة.

- **ج. العمليات الرشيقة :(Agile Processes)**

  - **المنهجيات الرشيقة :**تبني منهجيات إدارة المشاريع الرشيقة مثل Scrum أو Kanbanفي تطوير المنتجات والخدمات (الجحدلي، 2023.(
  - **التكرار والتغذية الراجعة :**العمل في دورات قصيرة(Sprints) ، والحصول على تغذية راجعة مستمرة، وتعديل الخطط بناءً عليها.
  - **الحد الأدنى من المنتجات القابلة للتطبيق :(MVP)** إطلاق منتجات أو خدمات بحد أدنى من الميزات لجمع التغذية الراجعة وتحسينها بشكل مستمر.

- **د. التكنولوجيا كعامل تمكين للمرونة :**

  - **المنصات السحابية :(Cloud Computing)** تُوفر مرونة في البنية التحتية والوصول إلى الموارد.
  - **الأتمتة :(Automation)** أتمتة المهام الروتينية تُحرر الموظفين للتركيز على الابتكار والمهام ذات القيمة المضافة.
  - **أدوات التعاون الرقمي :**تُسهل التواصل الفعال والتعاون بين الفرق المتباعدة جغرافيًا (الجمل، 2021.(

- **هـ. القيادة المرنة والداعمة :(Agile & Supportive Leadership)**

  - **قيادة الخادم :**قادة يُمكنهم دعم فرقهم وتمكينهم، وإزالة العوائق أمامهم.
  - **التشجيع على التجريب :**قادة يُعززون ثقافة التجريب ويُقبلون الفشل كجزء من عملية التعلم (الناجم، 2021.(
  - **الشفافية في التواصل :**قادة يُشاركون المعلومات بشكل مفتوح ويُشجعون على الحوار.

- **و. الموارد البشرية كشريك للمرونة :**

  - **التوظيف المرن :**القدرة على جذب المواهب التي تُناسب ثقافة المرونة.

- **التدريب على المهارات الرشيقة :**تدريب الموظفين على منهجيات العمل الرشيقة والمهارات اللازمة للتكيف.
- **إدارة الأداء المستمرة :**توفير تغذية راجعة دورية تُمكن الموظفين من التكيف بسرعة.

.2.3تحديات بناء المرونة:

- **مقاومة التغيير :**يُمكن أن يُشكل الخوف من المغيوم والتمسك بالروتين تحديًا كبيرًا.
- **الهياكل التنظيمية الصلبة :**صعوبة تفكيك الهياكل الهرمية الراسخة.
- **نقص المهارات :**الحاجة إلى تطوير مهارات جديدة في العمل الرشيق والتفكير التكيفي.
- **الثقافة التي تُعاقب الفشل :**الخوف من التجريب بسبب تداعيات الفشل.

إن دمج المرونة كعنصر أساسي في الثقافة المؤسسية الرقمية هو المفتاح لتحقيق الاستدامة والنمو في بيئة عمل تُعيد التكنولوجيا تشكيلها باستمرار.

.3استراتيجيات بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة: خارطة طريق للتحول

يتطلب بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة نهجاً شاملاً ومُخططاً له، يتضمن خطوات واستراتيجيات تُركز على تغيير العقليات، تطوير المهارات، وتمكين الموظفين (القحطاني، 2021).

.3.1دعم القيادة العليا والنموذج السلوكي (Leadership Buy-in & Role Modeling):

- **التزام القيادة :**يجب أن تُبدي الإدارة العليا التزامًا قويًا ومرئيًا بالتحول الرقمي وبناء الثقافة المرنة. لا يُمكن للتحول الثقافي أن ينجح بدون دعم القيادة الفعلي (الناجم، 2021).
- **تغيير العقلية من القمة :**يجب على القادة أن يكونوا أول من يتبنى العقلية الرقمية والمرنة، وأن يُمارسوا السلوكيات المطلوبة (مثل التجريب، التعلم من الفشل، التعاون الرقمي.(

- **التواصل المستمر :**على القادة أن يُوضحوا الرؤية والأهداف بشكل مستمر، وأن يُشاركوا التحديات والنجاحات بشفافية.

3.2.إدارة التغيير الثقافي والتواصل (Change Management & Communication):

- **خطط إدارة التغيير :**وضع خطط مُفصلة لإدارة التغيير تُحدد التأثيرات المحتملة على الموظفين وتُقدم الدعم اللازم (الناجم، 2021.(
- **التواصل الفعال :**
  - شرح "لماذا" التغيير ضروري: توضيح الفوائد للمؤسسة وللموظفين أنفسهم.
  - الاستماع إلى المخاوف: منح الموظفين فرصة للتعبير عن مخاوفهم وتقديم التغذية الراجعة.
  - التواصل المتكرر والمتنوع: استخدام قنوات متعددة (اجتماعات، رسائل بريد إلكتروني، بوابات داخلية) للتواصل.
- **إشراك الموظفين :**إشراك الموظفين في عملية التغيير يُعزز من شعورهم بالملكية ويُقلل من المقاومة.

3.3.الاستثمار في التدريب وتطوير المهارات:(Training & Upskilling)

- **تحديد فجوات المهارات :**إجراء تقييمات لتحديد المهارات الرقمية والمهارات المرنة (مثل التفكير النقدي، حل المشكلات المعقدة، التعاون) التي تحتاجها القوى العاملة (الحسني، 2022.(
- **برامج تدريب شاملة :**توفير برامج تدريب مُخصصة تُلبي هذه الاحتياجات، بما في ذلك :
  - **محو الأمية الرقمية :**تدريب أساسي على استخدام الأدوات الرقمية.
  - **المهارات المتقدمة :**تدريب على البيانات، الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني.

- **المهارات الناعمة :(Soft Skills)** مثل التفكير الرشيق، العمل الجماعي، حل المشكلات.

- **التعلم المستمر :**تشجيع ثقافة التعلم مدى الحياة، وتوفير منصات تعلم إلكترونية وموارد للتعلم الذاتي (الجبالي، 2021).

3.4.تمكين الموظفين وتغيير الهياكل التنظيمية (Empowerment & Organizational Restructuring):

- **منح الاستقلالية :**تمكين الموظفين من اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية (العنزي، 2022).
- **فرق العمل المرنة :**تنظيم العمل في فرق صغيرة متعددة التخصصات تتمتع بالاستقلالية في العمل.
- **تقليل التسلسل الهرمي :**تبسيط الهياكل التنظيمية لتقليل البيروقراطية وتسريع اتخاذ القرار.
- **ثقافة الثقة :**بناء الثقة بين الإدارة والموظفين، مما يُعزز من التمكين.

3.5.تعزيز التجريب والتعلم من الفشل (Experimentation & Learning from Failure):

- **تشجيع التجريب :**توفير مساحات آمنة للموظفين لتجربة أفكار جديدة، حتى لو كانت تنطوي على مخاطر.
- **احتضان الفشل :**تغيير النظرة إلى الفشل من شيء يُعاقب عليه إلى فرصة للتعلم والتحسين.
- **آليات التعلم :**إنشاء آليات لمشاركة الدروس المستفادة من التجارب، سواء كانت ناجحة أو فاشلة.
- **الاحتفال بالابتكار :**تقدير ومكافأة الموظفين الذين يتبنون الابتكار والتجريب.

3.6.استخدام التقنيات كعامل تمكين:(Leveraging Technology as an Enabler)

- **أدوات التعاون :**توفير أدوات تعاون رقمية فعالة (مثلMicrosoft Teams ، Slack، Trello)لتسهيل التواصل والعمل المشترك (الجمل، 2021.(
- **البيانات والتحليلات :**استخدام أدوات تحليل البيانات لتقديم رؤى تُمكن من اتخاذ قرارات أفضل وتحديد مجالات التحسين (آل سليم، 2024.(
- **الأتمتة :**أتمتة المهام الروتينية لتركيز الموظفين على الأنشطة ذات القيمة المضافة.
- **المنصات الرقمية لخدمة الموظفين :**توفير بوابات ذاتية الخدمة للموظفين (الخليوي، 2023.(

3.7.قياس الثقافة والتحسين المستمر (Culture Measurement & Continuous Improvement):

- **قياس الثقافة :**استخدام استبيانات الموظفين، مجموعات التركيز، ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لقياس مدى تقدم الثقافة الرقمية والمرنة.
- **التغذية الراجعة الدورية :**جمع التغذية الراجعة من الموظفين بانتظام لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.
- **التحسين التكراري :**التعامل مع بناء الثقافة كعملية مستمرة تتطلب التكيف والتحسين الدائم.

إن بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة ليس مشروعًا يُنجز مرة واحدة، بل هو رحلة مستمرة من التغيير والتعلم، تُشكل الأساس لقدرة المؤسسة على الازدهار في عالم دائم التطور.

4.دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي في بناء الثقافة الرقمية والمرنة

تُعد الموارد البشرية العنصر الأهم في بناء الثقافة المؤسسية الرقمية والمرنة. فليست التكنولوجيا هي من يُحدث التغيير، بل البشر الذين يُشغلونها ويُطورونها. لذا، يجب أن تتبنى الموارد البشرية دور الشريك الاستراتيجي في هذه الرحلة التحويلية (القحطاني، 2021.(

4.1.الموارد البشرية كوكيل للتغيير:(HR as a Change Agent)

- **تحديد احتياجات الثقافة :**العمل مع القيادة العليا لتحديد سمات الثقافة الرقمية والمرنة المطلوبة للمؤسسة.
- **صياغة استراتيجية التغيير :**تصميم وتنفيذ خطط شاملة لإدارة التغيير الثقافي (الناجم، 2021).
- **التواصل الفعال :**قيادة جهود التواصل الداخلي لضمان فهم الموظفين للرؤية، الفوائد، والتحديات المتعلقة بالتحول.
- **التعامل مع مقاومة التغيير :**تطوير استراتيجيات للتعامل مع مقاومة الموظفين، وتقديم الدعم والتدريب اللازمين.

4.2.إعادة تصميم وظائف الموارد البشرية لدعم الثقافة الرقمية والمرنة:

- **أ. التوظيف واكتساب المواهب :(Recruitment & Talent Acquisition)**
  - **جذب المواهب الرقمية والمرنة :**البحث عن مرشحين لا يمتلكون المهارات التقنية فحسب، بل يمتلكون أيضًا عقلية النمو، القدرة على التكيف، والتعاون.
  - **التقييم الثقافي :(Culture Fit)** دمج تقييم الملاءمة الثقافية لضمان أن المرشحين يُمكنهم الاندماج في البيئة الرقمية والمرنة.
  - **التوظيف الرقمي :**استخدام أدوات التوظيف الرقمية والذكاء الاصطناعي لتبسيط العملية وجذب أفضل المواهب.
- **ب. التدريب والتطوير :(Learning & Development)**
  - **تطوير المهارات الرقمية :**تصميم برامج تدريب شاملة تُركز على محو الأمية الرقمية، المهارات التقنية المتقدمة، ومهارات التحليل والبيانات (الحسني، 2022).
  - **تطوير المهارات المرنة :**تدريب الموظفين على التفكير التصميمي، حل المشكلات، التعاون، والتكيف.
  - **منصات التعلم الرقمي :**توفير وصول سهل للموظفين إلى منصات التعلم الذاتي والدورات التدريبية عبر الإنترنت (الجبالي، 2021).

- **التدريب العملي :**تشجيع التعلم القائم على المشاريع والتجريب.

- **ج. إدارة الأداء :(Performance Management)**

  - **الأهداف المرنة :**الانتقال إلى أهداف أداء أكثر مرونة وتكيفًا، مثل منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية(OKRs) ، التي تُمكن الموظفين من التكيف مع التغيرات (الجحدلي، 2023).
  - **التغذية الراجعة المستمرة :**توفير تغذية راجعة دورية وفي الوقت المناسب لتمكين التعلم والتحسين المستمر (الجمل، 2021).
  - **تقييم السلوكيات الثقافية :**دمج تقييم السلوكيات الداعمة للثقافة الرقمية (مثل التعاون، الابتكار، التكيف) في عملية إدارة الأداء.

- **د. المكافآت والتقدير :(Compensation & Recognition)**

  - **مكافأة السلوكيات المرغوبة :**تصميم أنظمة مكافآت تُقدر وتُكافئ الموظفين الذين يتبنون السلوكيات الرقمية والمرنة ويُساهمون في الابتكار.
  - **برامج التقدير :**إنشاء برامج تقدير تُحتفل بالنجاحات الصغيرة والتجارب الجريئة، حتى لو لم تُؤدِ إلى النجاح التجاري الفوري.

- **هـ. إدارة علاقات الموظفين وبيئة العمل (Employee Relations & Work Environment):**

  - **توفير أدوات التعاون الرقمي :**ضمان توفير الأدوات اللازمة للتعاون والتواصل الفعال.
  - **دعم العمل الهجين والمرن :**وضع سياسات تدعم أنماط العمل المرنة (العمل عن بُعد، العمل الهجين) وتُوفر الدعم التكنولوجي والبشري اللازم.
  - **بناء ثقافة الثقة :**العمل على بناء بيئة عمل تُعزز الثقة والشفافية.

4.3.استخدام تحليلات الموارد البشرية:(HR Analytics)

- **قياس نبض الثقافة :**استخدام بيانات الموظفين (من مسح المشاركة، تقييمات الأداء، بيانات التدريب) لقياس مدى نضج الثقافة الرقمية والمرنة (آل سليم، 2024).

- **تحديد فجوات المهارات :**استخدام التحليلات لتحديد المهارات التي تحتاج إلى تطوير وتوجيه الاستثمار في التدريب.
- **التنبؤ بالنجاح :**استخدام البيانات للتنبؤ بمدى استعداد الموظفين للتحول وتحديد الأفراد الذين قد يحتاجون إلى دعم إضافي.

إن الموارد البشرية ليست مجرد وظيفة داعمة في عملية التحول الرقمي، بل هي القلب النابض الذي يغذي الثقافة المؤسسية بالقيم، المهارات، والسلوكيات الضرورية للنجاح في العصر الرقمي المتغير باستمرار.

خاتمة الفصل: المستقبل يبدأ من الثقافة – دعوة لبناء مؤسسات جاهزة للتحول والابتكار

لقد أوضح هذا الفصل بجلاء أن **بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة** لم يعد ترفاً، بل هو ضرورة استراتيجية قصوى للمؤسسات التي تسعى إلى الازدهار والنجاح في عالم اليوم الذي يتسم بالتقلب واللايقين والتعقيد والغموض .(VUCA) لقد تجاوز التحول الرقمي مجرد الاستثمار في التكنولوجيا ليُصبح تحولاً ثقافياً عميقاً يُعيد تشكيل طرق العمل، التفكير، والتعاون.

إن الثقافة المؤسسية الرقمية التي تُشجع على عقلية النمو والتعلم المستمر، الابتكار والتفكير التصميمي، التعاون والتواصل الرقمي، التوجه نحو البيانات، والمرونة والرشاقة، هي الركيزة الأساسية التي تُمكّن المؤسسات من تبني التقنيات بفعالية، والاستفادة من الفرص الناشئة، والتكيف مع التحديات غير المتوقعة. والمرونة التنظيمية، بجوهرها، هي ما يُمكن المؤسسة من أن تكون سريعة الاستجابة، قابلة للتكيف، وقادرة على التعافي من الصدمات.

لقد تناولنا في هذا الفصل خارطة طريق واضحة لبناء هذه الثقافة، بدءاً من الالتزام القوي للقيادة العليا، مروراً بإدارة التغيير الفعالة، والاستثمار المكثف في تطوير المهارات الرقمية والمرنة، وصولاً إلى تمكين الموظفين، وتعزيز التجريب والتعلم من الفشل. وفي صميم كل هذه الاستراتيجيات، يبرز **دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي** لا غنى عنه، فهو المسؤول عن جذب المواهب المناسبة، وتطوير الكفاءات، وتصميم أنظمة الأداء والمكافآت التي تُعزز السلوكيات المرغوبة، وقياس نبض الثقافة لضمان التحسين المستمر.

إن بناء ثقافة مؤسسية رقمية ومرنة ليس مشروعاً يتم إنجازه ثم يُنسى، بل هو رحلة مستمرة تتطلب التزاماً دائماً، استثماراً متواصلاً، وقدرة على التكيف مع التغيرات. فالمستقبل للمؤسسات التي لا تخشى التغيير، بل تُرحّب به كفرصة للابتكار والنمو. من خلال بناء هذه

الثقافة، لا تُجهز المؤسسات نفسها للمستقبل الرقمي فحسب، بل تُجهز موظفيها للنجاح في عالم دائم التطور، وتُساهم في خلق بيئات عمل أكثر إنتاجية، إبداعاً، وإنسانية.

المراجع:

- آل سليم، أ. (2024). **دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في تعزيز أداء المنظمات السعودية**. *المجلة السعودية للإدارة العامة*، *18*(1)، 70-85.
- الجبالي، م. (2021). **خطط التطوير الفردية كأداة لتعزيز الكفاءات في بيئة العمل المرنة**. *مجلة التنمية الإدارية*، *15*(3)، 100-115.
- الجحدلي، ن. (2023). **تطبيق منهجية الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs) في القطاع الحكومي: دراسة حالة**. *مجلة الإدارة والريادة*، *12*(4)، 80-95.
- الجمل، ف. (2021). **تحديات التحول من التقييم السنوي إلى إدارة الأداء المستمرة في المؤسسات التعليمية**. *المجلة التربوية للبحوث والدراسات*، *16*(2)، 150-165.
- الحسني، ك. ن. (2022). **الفجوة في المهارات الرقمية وتأثيرها على مبادرات التحول الرقمي: استراتيجيات سد الفجوة**. *المجلة العربية للتدريب والتطوير المهني*، *9*(3)، 70-85.
- الخليوي، ن. (2023). **دور أنظمة إدارة الأداء الرقمية في تحسين كفاءة عمليات الموارد البشرية**. *المجلة السعودية لتقنيات الأعمال*، *5*(2)، 110-125.
- الرشيدي، م. (2023). **التخطيط المالي للتحول الرقمي: استراتيجيات التكاليف والعائد على الاستثمار**. *المجلة المالية والاقتصادية*، *20*(4)، 90-105.
- الشهري، م. (2022). **تأثير خطط التطوير الوظيفي على الرضا الوظيفي والاحتفاظ بالموظفين** . *مجلة أبحاث الإدارة والموارد البشرية*، *10*(3)، 88-102.
- العمري، ل. (2022). **أهمية حوكمة البيانات في نجاح التحول الرقمي للمؤسسات**. *المجلة العربية لعلوم المعلومات*، *13*(2)، 25-38.
- القحطاني، ع. ز. (2021). **الكفاءات القيادية المطلوبة للتحول الرقمي في القطاع العام: نموذج مقترح للتطوير**. *مجلة التنمية الإدارية والقيادة*، *14*(2)، 60-75.
- الناجم، س. ح. (2021). **دور القيادة في إدارة التغيير خلال رحلة التحول الرقمي: دراسة تحليلية وتوصيات تطبيقية**. *المجلة الإدارة المعاصرة*، *17*(3)، 80-95.
- العنزي، أ. (2022). **إدارة الأداء المرنة وأثرها على فعالية المنظمات في بيئة VUCA**. *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية*، *19*(2)، 115-130.

الخاتمة: مستقبل الموارد البشرية ـ تحديات وفرص العقد القادم

في ظل التغيرات المتسارعة التي شهدتها الفصول السابقة – من ثورة الحكومة الرقمية والذكية، إلى ضرورة الهندسة الإدارية الخضراء والاستدامة، ومروراً بالتحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والبيانات، وصولاً إلى حتمية بناء ثقافة مؤسسية مرنة – يتبين لنا أن **الموارد البشرية** تقف على أعتاب عقد فارق من التطور والتحول.

لم تعد وظيفة إدارة الموارد البشرية مجرد وظيفة دعم إداري، بل أصبحت **شريكاً استراتيجياً حيوياً** لا غنى عنه في قيادة المؤسسات نحو مستقبل غير مسبوق من التعقيد والفرص. هذا العقد القادم سيُعيد تعريف أدوار الموارد البشرية، ويُطالبها بتبني مقاربات أكثر ابتكاراً وتكيفاً لضمان ليس فقط بقاء المؤسسات، بل ازدهارها.

المشهد المتغير: قوى دافعة تُشكل المستقبل

يتشكل مستقبل الموارد البشرية بفعل تضافر عدة قوى كبرى، تفرض تحديات فريدة وتُقدم فرصاً استثنائية:

- **التسارع التكنولوجي** :لم يعد الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، إنترنت الأشياء، والبلوك تشين مجرد مفاهيم مستقبلية، بل هي أدوات موجودة بالفعل تُعيد تشكيل كل جانب من جوانب العمل. هذا التسارع يعني أن وظائف اليوم قد لا تكون موجودة غداً، وأن المهارات المطلوبة تتغير بوتيرة لم يسبق لها مثيل.
- **ديناميكية القوى العاملة وتنوعها** :يشهد سوق العمل دخول أجيال جديدة ذات توقعات مختلفة حول العمل، وتزايد في التنوع الثقافي والديموغرافي. كما أن أنماط العمل المرنة، كالعمل عن بُعد والهجين، أصبحت هي القاعدة، مما يُعيد تعريف مفهوم "مكان العمل" و"فريق العمل."
- **الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية** :أصبح الوعي بالمسؤولية البيئية والاجتماعية جزءاً لا يتجزأ من توقعات أصحاب المصلحة. تتطلع الأجيال الشابة إلى العمل في مؤسسات ذات تأثير إيجابي، مما يضع ضغوطاً متزايدة على المؤسسات لتبني ممارسات عمل مستدامة وأخلاقية.

- **التقلبات الاقتصادية والجيوسياسية** :يُواجه العالم حالة من عدم اليقين المستمر، سواء بسبب الأزمات الاقتصادية، التغيرات الجيوسياسية، أو التحديات الصحية العالمية. هذا التقلب يُطالب المؤسسات بمرونة عالية وقدرة على التكيف السريع.
- **التركيز على التجربة الإنسانية** :مع تزايد رقمنة العمل، يبرز الحاجة المُلحة للحفاظ على العنصر البشري. أصبحت تجربة الموظف، رفاهيته، وصحته النفسية أمراً محورياً في استراتيجيات الاحتفاظ بالمواهب وزيادة الإنتاجية.

التحديات الرئيسية في العقد القادم

في مواجهة هذه القوى، ستُجابه الموارد البشرية تحديات هائلة:

- **فجوة المهارات المتسارعة** :سيُؤدي التطور التكنولوجي السريع إلى اتساع الفجوة بين المهارات المتاحة وتلك المطلوبة. ستُصبح مهمة الموارد البشرية هي تطوير استراتيجيات شاملة لإعادة تأهيل الموظفين (reskilling) وتطوير مهاراتهم (upskilling)بشكل مستمر، بما في ذلك المهارات الرقمية والمهارات الإنسانية مثل التفكير النقدي، الإبداع، والتعاطف.
- **إدارة القوى العاملة المختلطة والمعقدة** :مع انتشار العمل الهجين وعن بُعد، وتزايد الاعتماد على العمالة المؤقتة والمستقلة، ستُصبح إدارة فرق العمل الموزعة جغرافياً وثقافياً تحدياً لوجستياً وثقافياً. ستحتاج الموارد البشرية إلى تطوير سياسات عادلة تُغطي التعويضات، الأداء، والاندماج لجميع أفراد القوى العاملة، بغض النظر عن موقعهم أو نمط عملهم.
- **ضمان الأخلاقيات والخصوصية في عصر البيانات والذكاء الاصطناعي** :مع تزايد استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية (مثل التوظيف، إدارة الأداء)، ستبرز تحديات أخلاقية خطيرة تتعلق بالتحيز الخوارزمي، الشفافية، حماية خصوصية بيانات الموظفين، والمساءلة. ستكون الموارد البشرية مسؤولة عن وضع أطر حوكمة بيانات صارمة وسياسات أخلاقية تُضمن العدالة والإنصاف.
- **بناء ثقافة المرونة والابتكار المستمر** :مقاومة التغيير هي حقيقة مؤسسية. سيتطلب الأمر من الموارد البشرية أن تكون القوة الدافعة وراء غرس ثقافة تُشجع على

التجريب، التعلم من الفشل، التكيف السريع، والتعاون الفعال، مع التغلب على الحواجز الهرمية والذهنية التقليدية.

- **تعزيز رفاهية الموظفين وصحتهم النفسية** :الضغوط المتزايدة للعمل في بيئة سريعة التغيير، عدم اليقين، والحدود الضبابية بين العمل والحياة الشخصية (خاصة مع العمل عن بُعد) ستُؤثر على الصحة النفسية للموظفين. سيتعين على الموارد البشرية أن تُصبح مدافعاً قوياً عن رفاهية الموظفين، وتُقدم برامج دعم شاملة للصحة النفسية والجسدية.
- **قياس العائد على الاستثمار في مبادرات الموارد البشرية** :مع تزايد تعقيد وتكلفة مبادرات الموارد البشرية (التدريب، التكنولوجيا، الرفاهية)، ستُصبح الحاجة إلى قياس العائد على الاستثمار (ROI) أكثر إلحاحاً. سيتطلب ذلك من الموارد البشرية تبني مقاربات قائمة على البيانات وتحليلات الموارد البشرية لإثبات القيمة الاستراتيجية لأنشطتها.

الفرص الكبرى في العقد القادم

في خضم هذه التحديات، تُقدم الألفية الثالثة فرصاً غير مسبوقة للموارد البشرية لتُصبح محركاً رئيسياً للنجاح المؤسسي:

- **تحليلات الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي كأداة للتحول** :تُقدم أدوات تحليلات الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي فرصة غير محدودة لاتخاذ قرارات مستنيرة قائمة على البيانات. يُمكن للموارد البشرية استخدام هذه الأدوات للتنبؤ باحتياجات المهارات، تحسين عمليات التوظيف، تخصيص برامج التدريب، فهم أسباب دوران الموظفين، وتعزيز تجربة الموظف بشكل فردي.
- **الموارد البشرية كمهندس للتجربة الإنسانية** :مع تزايد رقمنة العمل، تُصبح الموارد البشرية هي المسؤولة عن تصميم تجربة موظف شاملة تُعزز الانتماء، المرونة، والرفاهية. يُمكن للموارد البشرية استغلال التكنولوجيا لإنشاء بيئات عمل مُلهمة، بغض النظر عن الموقع الجغرافي.
- **قيادة التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية** :يُمكن للموارد البشرية أن تكون في طليعة جهود المؤسسة لتحقيق أهداف الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية. من خلال التوظيف الأخضر، برامج التدريب على الوعي البيئي، وسياسات العمل العادلة، تُساهم

الموارد البشرية في بناء قوة عاملة مُلتزمة بالاستدامة، مما يُعزز سمعة المؤسسة وقيمتها على المدى الطويل.

- **إعادة تعريف القيادة وتطوير الكفاءات المستقبلية** :ستُصبح الموارد البشرية الشريك الرئيسي في تطوير جيل جديد من القادة القادرين على قيادة فرق العمل في بيئة VUCA. هذا يشمل تطوير كفاءات مثل الذكاء العاطفي، التفكير الاستراتيجي في ظل عدم اليقين، والقدرة على إلهام الفرق وتمكينها في العصر الرقمي.

- **تبني المرونة والأتمتة لزيادة الكفاءة** :يُمكن للموارد البشرية أن تستفيد من الأتمتة والتقنيات الرقمية لتخليص موظفيها من المهام الإدارية الروتينية، مما يُمكنهم من التركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة مثل التخطيط الاستراتيجي، تطوير المواهب، وبناء ثقافة مؤسسية قوية.

- **بناء "المؤسسة المتعلمة** :"تقع على عاتق الموارد البشرية مسؤولية بناء ثقافة التعلم المستمر داخل المؤسسة. من خلال توفير فرص التعلم المخصصة، وتشجيع التجريب، والاحتفال بالنمو، تُصبح المؤسسة كياناً قادراً على التكيف والابتكار بحد ذاته.

رؤية مستقبلية: الموارد البشرية كقائد التحول البشري

في العقد القادم، لن يكون دور الموارد البشرية هو "إدارة البشر" بالمعنى التقليدي، بل سيُصبح **قيادة التحول البشري** في المؤسسات. سيتطلب ذلك:

- **عقلية استباقية وتطلعية** :يجب أن تُفكر الموارد البشرية بشكل استباقي حول مستقبل العمل، وتتنبأ بالمهارات المطلوبة، وتُصمم استراتيجيات لمعالجة التحديات قبل أن تتفاقم.

- **شراكة استراتيجية حقيقية** :يجب أن تُصبح الموارد البشرية جزءاً لا يتجزأ من اتخاذ القرارات الاستراتيجية على مستوى المؤسسة، وأن تُساهم في صياغة الرؤى المستقبلية.

- **التركيز على البيانات والتحليلات** :لكي تُصبح الموارد البشرية شريكاً استراتيجياً فعالاً، يجب أن تستند قراراتها إلى بيانات قوية وتحليلات عميقة تُظهر القيمة المضافة لأنشطتها.

- **قيادة أخلاقية ومسؤولة** :في عصر تزداد فيه أهمية الأخلاقيات والخصوصية، يجب أن تُصبح الموارد البشرية نموذجاً للقيادة المسؤولة، وتُدافع عن قيم العدالة والإنصاف داخل المؤسسة وخارجها.
- **القدرة على الابتكار والتجريب** :يجب أن تكون الموارد البشرية مستعدة لتجربة مقاربات جديدة في إدارة المواهب، التعلم، وثقافة العمل، وأن تتقبل الفشل كجزء من عملية الابتكار.

إن مستقبل الموارد البشرية هو مستقبل مليء بالتحديات، ولكنه أيضاً مليء بفرص غير مسبوقة لإعادة تعريف الدور البشري في المؤسسات، وبناء بيئات عمل أكثر إنتاجية، إنسانية، واستدامة. إنها فرصة للموارد البشرية لتُصبح مهندس المستقبل البشري للمؤسسات، وتُساهم بفعالية في تشكيل عالم عمل أفضل للأجيال القادمة. هل المؤسسات والموارد البشرية مستعدة لهذه الرحلة التحويلية؟

رسالة أخيرة للقراء: دعوة للعمل والتفكير المستقبلي

أيها القارئ الكريم:

لقد قطعنا شوطاً طويلاً معاً عبر صفحات هذا الكتاب، مستكشفين أعماق التحول الرقمي وتأثيراته المتشعبة على عالم الموارد البشرية. من الحكومة الرقمية والذكية، مروراً بالاستدامة والأخلاقيات، وصولاً إلى بناء الثقافات المؤسسية المرنة، كانت رحلتنا مليئة بالرؤى والتحديات والفرص.

الآن، وبعد أن أصبحت الصورة أكثر وضوحاً، أود أن أتوجه إليك برسالة أخيرة :**إن مستقبل الموارد البشرية ليس شيئاً ينتظرنا، بل هو شيء نصنعه نحن**.

في خضم هذا التغير الهائل، من السهل أن نشعر بالإرهاق أمام سرعة التقنيات وتعقيد التحديات. لكن تذكر أن كل تحدٍ يُخبئ في طياته فرصة للنمو والابتكار. إن ما يُحدد نجاح المؤسسات في العقد القادم لن يكون فقط قدرتها على تبني أحدث التقنيات، بل قدرتها على **قيادة التغيير البشري**، وغرس الثقة، وبناء بيئات عمل تُعزز الإبداع والتعاون والرفاهية.

ماذا يعني هذا لك؟

- **للقادة والمديرين :**مسؤوليتك اليوم تتجاوز تحقيق الأهداف التشغيلية. أنت صانع ثقافة، وممكن للتغيير. استثمر في بناء ثقافة الثقة، شجع التجريب، وكن قدوة في التعلم المستمر. تذكر أن التحول الرقمي يبدأ من عقول وقلوب موظفيك.
- **لمتخصصي الموارد البشرية :**لم يعد دورك إدارياً بحتاً. أنت الآن شريك استراتيجي، ومصمم للتجربة الإنسانية في العمل. تبنى تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي كأدوات لتعزيز قراراتك، وكن مدافعاً قوياً عن أخلاقيات البيانات ورفاهية الموظفين. مهمتك هي إعداد القوى العاملة للمستقبل، وهذا يتطلب رؤية استباقية ومرونة فائقة.
- **لكل موظف :**لا تنتظر أن يُملى عليك التغيير. كن فاعلاً في رحلة التحول الرقمي. استثمر في تطوير مهاراتك باستمرار، تبنى عقلية النمو، وكن منفتحاً على التعلم من الفشل. تذكر أن مساهمتك في بناء ثقافة المرونة والابتكار هي مفتاح نجاحك الشخصي ونجاح مؤسستك.

إن التحديات كبيرة، لكن الفرص أكبر. نحن أمام حقبة جديدة من العمل، تتطلب منا إعادة التفكير في كل ما نعرفه عن المؤسسات، القيادة، وقيمة العنصر البشري. دعونا نغتنم هذه الفرصة لبناء مستقبل عمل أكثر إشراقاً، عدلاً، واستدامة للجميع.

المستقبل يبدأ اليوم، بقراراتنا وأفعالنا.

مع خالص التقدير،

تعريف المصطلحات

نذكر بعض التعريفات موجزة للمصطلحات التقنية والمتخصصة التي وردت في الفصول السابقة، بهدف تعزيز فهم القارئ للمفاهيم الأساسية في سياق التحول الرقمي وإدارة الموارد البشرية.

- **أخلاقيات الذكاء الاصطناعي :(AI Ethics)** مجموعة المبادئ الأخلاقية التي تُوجه تصميم، تطوير، ونشر أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان استخدامها بطريقة عادلة، شفافة، مسؤولة، وتُعزز القيم الإنسانية.
- **أخلاقيات رقمية :(Digital Ethics)** فرع من الأخلاق التطبيقية يُركز على الجوانب الأخلاقية، الاجتماعية، والسياسية لتقنيات المعلومات والاتصالات، ويهدف إلى وضع مبادئ توجيهية لاستخدام التكنولوجيا بمسؤولية.
- **أتمتة :(Automation)** استخدام التكنولوجيا لتقليل أو استبدال التدخل البشري في المهام والعمليات المتكررة، بهدف زيادة الكفاءة والدقة.
- **إدارة الأداء الخضراء :(Green Performance Management)** دمج الأهداف والمؤشرات البيئية في أنظمة إدارة الأداء، وربط المكافآت والتقدير بتحقيق هذه الأهداف.
- **إدارة الأداء المستمرة :(Continuous Performance Management)** نهج حديث لإدارة الأداء يُركز على التغذية الراجعة المستمرة، التقييم الدوري، وتحديد الأهداف المرنة، بدلاً من التقييم السنوي التقليدي.

- **إنترنت الأشياء** :(**IoT - Internet of Things**) شبكة من الأجهزة المادية، المركبات، الأجهزة المنزلية، وغيرها من العناصر المُدمج بها أجهزة استشعار وبرمجيات وتقنيات أخرى، تسمح لها بالاتصال وتبادل البيانات عبر الإنترنت.

- **الهندسة الإدارية الخضراء** :(**Green Reengineering**) عملية إعادة تصميم جذرية للعمليات والأنظمة الإدارية والتكنولوجية داخل المؤسسة، مع التركيز على دمج الممارسات البيئية المستدامة لتقليل الأثر البيئي وتعزيز الكفاءة.

- **الهندسة الإدارية** :(**BPR - Business Process Reengineering**) نهج جذري لإعادة التفكير وإعادة تصميم العمليات التجارية الأساسية لتحقيق تحسينات كبيرة في مقاييس الأداء الرئيسية مثل التكلفة، الجودة، الخدمة، والسرعة.

- **تحليلات الموارد البشرية** :(**HR Analytics**) استخدام البيانات والتحليلات لتقديم رؤى قابلة للتنفيذ حول القوى العاملة، وتحسين عملية اتخاذ القرار في الموارد البشرية.

- **التحيز الخوارزمي** :(**Algorithmic Bias**) ظاهرة تُشير إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تُظهر تحيزات غير مرغوبة، غالبًا بسبب تدريبها على بيانات تاريخية تُعكس تحيزات مجتمعية أو بيانات غير ممثلة.

- **التحول الرقمي** :(**Digital Transformation**) عملية تبني المؤسسات للتقنيات الرقمية لإعادة تصميم العمليات التجارية، الثقافة، وتجارب العملاء، لتلبية متطلبات الأعمال المتغيرة.

- **التوظيف الأخضر** :(**Green Recruitment**) ممارسات التوظيف التي تُركز على جذب المرشحين ذوي الوعي البيئي، واستخدام عمليات توظيف صديقة للبيئة (مثل تقليل استخدام الورق.(

- **تنمية مستدامة** :(**Sustainable Development**) مفهوم يُشير إلى تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة، مُركزًا على الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

- **حماية البيانات** :(**Data Protection**) الإجراءات والضوابط القانونية والتقنية التي تُوضع لضمان خصوصية البيانات الشخصية، مثل جمعها بطريقة قانونية، وتخزينها بأمان، وتحديد الغرض من استخدامها.

- **حوكمة البيانات :(Data Governance)** نظام شامل من العمليات، السياسات، الأدوار، والمعايير التي تُحدد كيفية إدارة بيانات المؤسسة لضمان جودتها، أمانها، الامتثال للوائح، وقيمتها.
- **خصوصية :(Privacy)** حق الفرد في التحكم في معلوماته الشخصية، وتحديد من يُمكنه الوصول إليها، وكيف تُستخدم.
- **خصوصية حسب التصميم :(Privacy by Design)** مبدأ يُشير إلى دمج اعتبارات الخصوصية في تصميم الأنظمة والمنتجات والخدمات منذ المراحل الأولى للتطوير، بدلاً من إضافتها كـ "ميزة" لاحقًا.
- **الرفاهية الشاملة للموظف :(Employee Wellbeing)** نهج يُركز على الصحة البدنية، النفسية، الاجتماعية، والمالية للموظفين، وتوفير بيئة عمل داعمة لهم.
- **الذكاء الاصطناعي :(AI - Artificial Intelligence)** محاكاة الذكاء البشري في الآلات المُبرمجة للتفكير مثل البشر والتعلم من تجاربهم، مما يُمكنها من أداء مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري.
- **الرقمنة :(Digitization)** عملية تحويل المعلومات من صيغتها التناظرية إلى صيغة رقمية.
- **المرونة التنظيمية :(Organizational Agility)** قدرة المؤسسة على التكيف بسرعة وفعالية مع التغيرات في البيئة الداخلية والخارجية، وتتضمن السرعة في الاستجابة والمرونة في العمليات.
- **المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (CSR - Corporate Social Responsibility):** التزام الشركات بالمساهمة في التنمية المستدامة من خلال تقديم فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية لأصحاب المصلحة والمجتمع ككل.
- **المواطنة الرقمية المسؤولة :(Responsible Digital Citizenship)** مجموعة من السلوكيات والمواقف التي تُمكن الأفراد من المشاركة بفعالية وأمان ومسؤولية في المجتمع الرقمي.
- **المهارات الخضراء :(Green Skills)** المهارات والمعارف والكفاءات المطلوبة لدعم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر.

- **الوعي الرقمي :(Digital Literacy)** القدرة على استخدام التقنيات الرقمية بفعالية وأمان، وفهم كيفية عملها، والتعامل مع المعلومات الرقمية بشكل نقدي.
- **التحول الرقمي :(Digital Transformation)** عملية تبني المؤسسات للتقنيات الرقمية لإعادة تصميم العمليات التجارية، الثقافة، وتجارب العملاء، لتلبية متطلبات الأعمال المتغيرة.
- **ثقافة مؤسسية رقمية :(Digital Organizational Culture)** مجموعة من القيم، المعتقدات، السلوكيات، والممارسات المشتركة داخل المؤسسة التي تُشجع وتُمكن استخدام التقنيات الرقمية بفعالية، وتُعزز من الابتكار والتعاون والتكيف.
- **عقلية النمو :(Growth Mindset)** الاعتقاد بأن القدرات والذكاء يُمكن تطويرهما من خلال الجهد والتفاني والعمل الجاد، بدلاً من كونهما سمات ثابتة.
- **الفجوة الرقمية :(Digital Divide)** الفجوة بين الأفراد والمناطق الجغرافية الذين لديهم وصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفرص استخدامها، وبين الذين ليس لديهم هذا الوصول.
- **القيادة الرقمية :(Digital Leadership)** القدرة على قيادة المؤسسات وفرق العمل بفعالية في العصر الرقمي، مع فهم عميق للتقنيات، وتشجيع الابتكار، وإلهام الموظفين للتكيف مع التغيير.
- **قابلية التفسير للذكاء الاصطناعي :(XAI - Explainable AI)** مجموعة من التقنيات التي تُمكن البشر من فهم سبب اتخاذ نماذج الذكاء الاصطناعي لقرار معين، مما يُعزز الشفافية والمساءلة.
- **العمليات الرشيقة :(Agile Processes)** منهجيات إدارة المشاريع التي تُركز على التسليم المتزايد والتكراري، التعاون المستمر، والتكيف مع التغيير، بدلاً من التخطيط المسبق الصارم.
- **الصندوق الأسود للذكاء الاصطناعي :(AI Black Box)** مصطلح يُستخدم لوصف أنظمة الذكاء الاصطناعي، وخاصة نماذج التعلم العميق، التي يكون من الصعب فهم كيفية وصولها إلى قراراتها أو تنبؤاتها.

- **التزييف العميق :(Deepfake)** تقنية تُستخدم لإنشاء مقاطع فيديو أو تسجيلات صوتية واقعية ومزيفة للأشخاص، وغالبًا ما تُستخدم لنشر معلومات مضللة أو لتشويه السمعة.
- **التحيزات المجتمعية :(Societal Biases)** الأفكار المسبقة أو الصور النمطية الراسخة في المجتمعات والتي يُمكن أن تنعكس في البيانات، مما يؤدي إلى تحيز الأنظمة التي تُدرب على هذه البيانات.

الفهرس

" الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات "

أ.د محمد احمد بصنوي

أستاذ العلوم الإدارية والسياسية

خبير تأسيس وتطوير الاستثمار والصناعة

رئيس العلاقات الدولية /اليونسكو كازان

2026

الاستراتيجيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات

ARADO

المؤلف



أ. د. محمد أحمد بصنوي، أكاديمي سعودي بارز، له إسهامات في مجالات التعليم والعلاقات الدولية، يتميز برؤيته المستقبلية واهتمامه بتطوير التعليم وتعزيز التبادل الثقافي، وحقق عديد من الإنجازات البارزة خلال مسيرته الأكاديمية، حيث شغل عدة مناصب قيادية، كان آخرها مستشارًا لجامعة الملك عبدالعزيز، ورئيس العلاقات الدولية باليونسكو، مُنح الأستاذية الفخرية من معهد ثقافة السلام باليونسكو، مما يعكس تأثيره الكبير في هذا المجال. إضافة إلى ذلك ابتكر سلسلة "رشد" التعليمية التي تجمع بين التعليم والترفيه لصعوبات التعلم.

* حاليا خبير اقتصادي وقانوني لعديد من الجهات الخاصة المرموقة والحكومية، ومُحكم دولي في السلامة والصحة المهنية، وله بصمات واضحة في تأسيس المصانع والشركات وتطويرها.

* أطلق كثير من المبادرات المؤثرة مثل "لا نهضة إلا بالصناعة"، ومبادرة "أكمل حياتك وأحفادك في أطهر وأمن بقاع الأرض" التي تهدف إلى تقديم حياة كريمة للمستثمر وكامل أسرته على نمط إسلامي يتميز بالخلق والآداب النبوية.

* له مؤلفات عدة منها كتاب (هندسة الموارد البشرية وعلاقتها بالحكومة الالكترونية)، وكتاب (المرجع الحديث في الهندسة الإدارية)، وأبحاث ودراسات تم نشرها بمجلات علمية دولية.

* له عدة مقالات صحفية أسبوعية في أعرق صحف المملكة، مثل صحيفة مكة، وصحيفة المدينة، ومشاركات تلفزيونية علمية واقتصادية مختلفة.

المنظمة العربية للتنمية الإدارية
جامعة الدول العربية

المقر الرئيسي

2 شارع الحجاز - روكسي - مصر الجديدة
القاهرة - جمهورية مصر العربية
هاتف +202 - 2258-0006
فاكس +202 - 2258-0077
e-mail: arado@arado.org

المقر الإقليمي

قناة القصباء المائية - بحيرة خالد
الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة
هاتف +971 - 6 - 5563399
فاكس +971 - 6 - 5567007
e-mail: aradosh@arado.org

9 789774 734588

للإطلاع على الإصدارات الخاصة
بالمكتبة قم بالمسح الـ QR